



Autorité environnementale

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Cap Atlantique La Baule Guérande Agglo (44 et 56)

n°Ae : 2025-066

Avis délibéré n° 2025-066 adopté lors de la séance du 24 juillet 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 24 juillet 2025 en visio conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la communauté d'agglomération Cap Atlantique La Baule Guérande Agglo (44-56).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Marc Clément, Christine Jean, Noël Jouteur, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absent(e)s : Karine Brulé, Virginie Dumoulin, Laure Tourjansky, Éric Vindimian.

* *
*

L'Ae a été saisie pour avis par le président de la communauté d'agglomération Cap Atlantique La Baule Guérande Agglo, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 13 mai 2025.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis a vocation à être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers du 21 mai 2025 :

- le préfète de Bretagne et le préfet des Pays de la Loire,
- le ministre chargé de la santé,
- le préfet de Loire-Atlantique et le préfet du Morbihan.

Sur le rapport de Pierre-François Clerc et Laurent Michel, qui a échangé en visio-conférence avec le pétitionnaire le 9 juillet 2025, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

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

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

Après l'adoption d'un premier schéma de cohérence territoriale (SCoT) en 2011 puis sa révision en 2018, la communauté d'agglomération Cap Atlantique La Baule-Guérande Agglo (Cap Atlantique), qui couvre le territoire de la presqu'île de Guérande, a lancé fin 2022 la révision de son SCoT, sur l'horizon 2025-2044.

Le territoire compte en 2021 environ 76 600 habitants sur une superficie de 395 km². Au sud-est, il est limitrophe de Saint-Nazaire et de sa communauté d'agglomération (la communauté d'agglomération de la Région nazairienne et de l'Estuaire - Carene) et au nord, de l'estuaire de la Vilaine ; 57 % de son territoire appartient au Parc naturel régional de Brière.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux de ce SCoT sont : l'artificialisation des sols, les milieux naturels et les continuités écologiques, les risques naturels, en particulier de submersion marine, et la gestion du trait de côte, l'habitat, l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Le SCoT présente une vision problématisée du territoire et aborde avec ambition et cohérence les enjeux d'avenir pour le territoire. Toutefois, sa mise en œuvre est dépendante d'une gouvernance qui devra être vigilante à l'application effective de l'ensemble des prescriptions qu'il porte, ces dernières fonctionnant en synergie.

Les principales recommandations de l'Ae visent à compléter le dossier d'éléments de contexte relatifs à l'élaboration du SCoT et à sa mise en œuvre, qu'ils relèvent du diagnostic (bilan du SCoT en vigueur, synthèse du « projet de territoire 2030 »), de son articulation avec les autres documents de planification (plan climat-air-énergie territorial), ou encore des objectifs chiffrés (en matière de production d'énergie à partir de ressources renouvelables, de cibles et d'échéances pour les indicateurs...).

L'Ae formule également plusieurs recommandations relatives à la mise en œuvre du SCoT, que ce soit en identifiant les actions de renaturation ou de restauration des espaces naturels, en mentionnant les programmes d'actions en faveur de la biodiversité et de la ressource en eau, en menant des actions de communication et de concertation en matière de prévention du risque de submersion marine et de gestion du trait de côte, ainsi qu'en engageant dès à présent le processus de révision des documents d'urbanisme avec un suivi particulier de la consommation des espaces.

Enfin l'Ae recommande d'évaluer les incidences du projet de SCoT en matière d'émissions de gaz à effet de serre et d'engager la démarche « éviter, réduire, compenser », par rapport à cet aspect, sur l'ensemble des objectifs et des orientations.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Sommaire

1	Contexte, présentation du schéma de cohérence territoriale (SCoT) et enjeux environnementaux	5
1.1	Contexte du SCoT	5
1.2	Présentation du SCoT.....	6
1.3	Procédures.....	10
1.4	Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae	11
2	Analyse de l'évaluation environnementale	11
2.1	Articulation avec d'autres plans ou programmes	12
2.2	Diagnostic socio-économique et du paysage.....	13
2.2.1	Socio-démographie et économie	13
2.2.2	Paysage et patrimoine.....	13
2.3	État initial de l'environnement	15
2.3.1	Relief, géologie, milieux naturels, occupation des sols	15
2.3.2	Ressource en eau, assainissement	18
2.3.3	Risques naturels et technologiques, santé-environnement.....	20
2.3.4	Climat, air, énergie	22
2.3.5	Mobilités	24
2.4	Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de SCoT a été retenu.....	24
2.5	Effets notables probables de la mise en œuvre du SCoT et mesures d'évitement, de réduction et de compensation	25
2.5.1	Artificialisation des sols	25
2.5.2	Milieux naturels	26
2.5.3	Ressource en eau, assainissement	26
2.5.4	Risques naturels et technologiques, santé-environnement.....	27
2.5.5	Climat, air, énergie	28
2.5.6	Mobilité.....	30
2.6	Évaluation des incidences Natura 2000.....	30
2.7	Dispositif de suivi	31
2.8	Résumé non technique	31
3	Prise en compte de l'environnement par le SCoT	32
3.1	Gouvernance.....	32
3.2	Le niveau d'ambition du SCoT.....	33
3.2.1	Réduction de la consommation de l'espace et de l'artificialisation des sols	33
3.2.2	Aménagement urbain, logement et mobilité	34
3.2.3	Milieux naturels, eau.....	35
3.2.4	Prise en compte du changement climatique	35
3.2.5	Énergie, émissions de gaz à effet de serre	36

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du schéma de cohérence territoriale (SCoT) et enjeux environnementaux

1.1 *Contexte du SCoT*

La communauté d'agglomération Cap Atlantique La Baule-Guérande Agglo (Cap Atlantique) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) de quinze communes², qui couvre le territoire de la presqu'île de Guérande. Après l'adoption d'un premier schéma de cohérence territoriale (SCoT) en 2011 puis sa révision en 2018, elle a lancé fin 2022 une nouvelle révision en vue de couvrir la période 2025-2044.

Le territoire compte en 2021 environ 76 600 habitants sur une superficie de 395 km². Au sud-est, il est limitrophe de Saint-Nazaire et de sa communauté d'agglomération (la communauté d'agglomération de la Région nazairienne et de l'Estuaire - Carene) avec qui d'importants flux d'actifs sont enregistrés, et au nord de l'estuaire de la Vilaine. 57 % de son territoire appartient au Parc naturel régional de Brière.

L'eau, le littoral et les milieux aquatiques sont structurants pour le territoire, avec de nombreux espaces remarquables (marais salants, marais, estuaires, dunes...) et aussi des risques naturels liés, en particulier ceux de submersion marine et d'érosion du trait de côte, accentués par le changement climatique.

Le territoire connaît une croissance démographique, très forte jusqu'à 2010, ralentie entre 2010 et 2014 et de nouveau plus forte depuis 2015 (+ 0,7 % par an), due uniquement au solde migratoire (le solde naturel est devenu négatif et la tendance s'accroît).

Le tourisme est une activité majeure pour le territoire, et la population peut quintupler et atteindre 360 000 personnes l'été. De ce fait, une importante partie du parc résidentiel (de l'ordre de 50 % sur le territoire) est constitué de résidences secondaires, avec des taux encore plus élevés dans les communes du littoral. La disponibilité, le prix et l'adaptation des logements aux besoins en forte évolution de populations diverses sont un enjeu fort pour le territoire, soumis sur le littoral et dans les trois centralités de La Baule, Guérande et Herbignac à une forte pression en termes d'artificialisation des sols.

Cap Atlantique a adopté récemment plusieurs documents de planification relevant de ses compétences : plan climat-air-énergie territorial (PCAET) en 2021, plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA), troisième programme local de l'habitat (PLH) en 2023 pour la période 2024-2030, ainsi, par exemple, qu'un projet alimentaire territorial (PAT), une stratégie locale de gestion du trait de côte, un schéma d'accueil des entreprises etc. L'EPCI est autorité organisatrice des mobilités sur son territoire et a lancé en 2024 l'élaboration d'un plan de mobilité (PDM) et d'un schéma de développement du vélo.

² Assérac, Batz-sur-Mer, Camoël, Férel, Guérande, Herbignac, La Baule-Escoublac, La Turballe, le Croisic, Le Pouliguen, Mesquer, Pénestin, Piriac-sur-Mer, Saint-Lyphard, Saint-Molf.

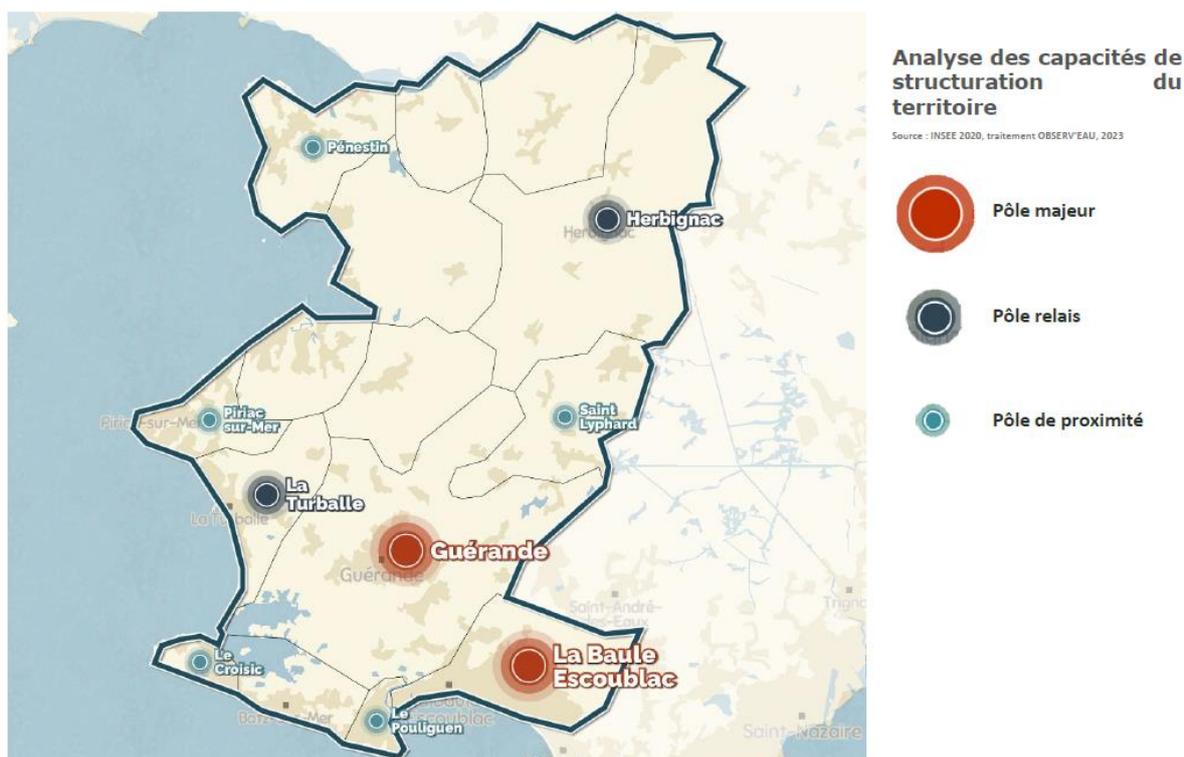


Figure 1 : pôles urbains structurants – Source : dossier

Cap Atlantique exerce les compétences obligatoires en matière d'eau, assainissement, gestion des eaux pluviales (depuis 2020) et de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (Gemapi, depuis 2018), la compétence urbanisme reste à ce jour exercée au niveau des communes, toutes dotées d'un plan local d'urbanisme (PLU).

1.2 Présentation du SCoT

La révision du SCoT a été lancée fin 2022, avec une concertation large, organisée avec quatre groupes d'acteurs : élus intercommunaux et communaux, personnes publiques associées, société civile, notamment par le biais du Conseil de développement, la population. Des actions spécifiques ont été portées pour chaque groupe, ainsi que générales (réalisation et évolution *in itinere* d'un dossier de concertation, tenue de deux cycles de réunion publiques) ont été portées pour chaque groupe. Les élus ont été mobilisés au travers de réunions collectives ainsi que de rencontres bilatérales avec chaque commune. Outre le site internet, la population a été informée et associée par la parution d'articles de presse, d'un magazine dédié au SCoT, six réunions publiques et une réunion spécifique avec les associations locales. Au total plus de 50 réunions ont été organisées avec les acteurs.

Le projet de SCoT s'appuie sur le projet de territoire, dit « projet de territoire 2030 », élaboré en 2021, sur un diagnostic actualisé de l'état du territoire et de l'évolution de ses grands déterminants (comme la démographie), l'analyse des SCoT précédents (un bilan du SCoT révisé en 2018 a par ailleurs été établi en 2022 mais ne figure pas dans le dossier), et les constats des évolutions des modes de vie (composition des ménages, besoins de logements) ou de l'économie, ainsi que de la nécessité d'aborder les politiques publiques de manière transverse vu leurs interactions sur les enjeux clés. Le dossier présente les points d'attention à traiter par le SCoT sur les sujets d'environnement, de sobriété foncière, de logement, de mobilités, de développement économique.

Le projet d'aménagement stratégique (PAS) s'articule autour de trois axes :

- axe 1 : « un territoire accélérateur de la transition écologique et énergétique », en adaptation au changement climatique, engagé dans une trajectoire de décarbonation et préservant et valorisation un environnement exceptionnel, tant pour le bien-être des populations que pour le dynamisme des activités. Cet axe traite des thématiques de la trame écologique et de la biodiversité, de l'agriculture et de l'alimentation, de l'énergie et de la décarbonation, de la mobilité ;
- axe 2 : « un territoire authentique, porteur de bien vivre pour tous et d'une économie durable et novatrice », en visant un équilibre et une structuration du territoire autour de sa colonne vertébrale « La Baule, Guérande, Herbignac » et d'articuler un triptyque « logement, emploi, mobilité » pour répondre aux besoins des habitants. Cet axe traite des thématiques de l'armature urbaine et de services, du commerce, du logement et de l'économie ;
- axe 3 : « un territoire d'eau, littoral et maritime exceptionnel à préserver et valoriser ». Cet axe traite des thématiques de la politique de l'eau, du tourisme, des activités liées à la mer et au littoral, des risques (principalement naturels, dont le risque de submersion marine), de la stratégie littorale (dont la gestion du trait de côte).

Une carte de synthèse d'ensemble et des cartes thématiques récapitulent ces orientations et la structuration du territoire autour des polarités.

L'Ae recommande de compléter le dossier par le bilan du SCoT en vigueur et par des éléments de synthèse sur le « projet de territoire 2030 » ou par les éléments de référencement de ce document.

ILLUSTRATION DE SYNTHÈSE

Un territoire authentique, porteur de bien vivre pour tous et d'une économie durable et novatrice

- Colonne vertébrale « La Baule, Guérande, Herbignac » :**
- Maillage pour l'irrigation des différents espaces du territoire et un développement équilibré autour du triptyque « logement, emplois, mobilité »
 - Organisation de l'intensification économique, résidentielle et des mobilités du territoire

Organisation en réseau des villes et bourgs, structurée autour de la colonne vertébrale « La Baule, Guérande, Herbignac », et interconnectée aux territoires voisins :

- Dynamisme de toutes les communes (commerce de centre, services, diversité de l'habitat, spécificités économiques : activités primaires terre/mer, tourisme...)
- Réseau urbain interconnecté aux territoires voisins (mobilité, partenariats économiques, formation,...)
- Favoriser l'activité économique au sein du tissu urbain
- Optimiser/densifier les parcs d'activités économiques existants et assurer dans le temps leur qualité et leur vitalité

Un territoire accélérateur de la transition écologique et énergétique

Un territoire d'eau, littoral et maritime exceptionnel à préserver et valoriser

- Préserver et gérer une trame écologique vivante
- Valoriser durablement l'espace agricole et la transition alimentaire
- Développer la performance énergétique du territoire
- Dimension sociale et économique du littoral et valorisation de l'identité maritime de la Presqu'île : économie maritime (activités primaires, nautisme, énergie, innovation/recherche,...), tourisme durable,...
- Politique de l'eau ambitieuse alliant gestion durable des ressources, milieux aquatiques et risques d'inondation
- Préservation de l'authenticité Littorale et des Marais de Brière
- Protéger face aux risques. Et gestion du trait de côte.

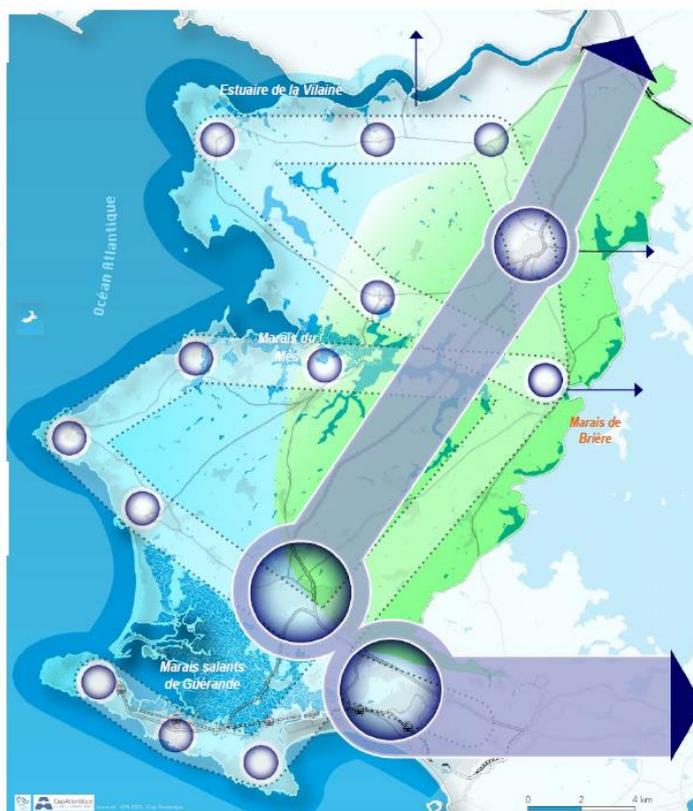


Figure 2 : carte de synthèse des objectifs du SCoT – Source : dossier



Figure 3 : carte de synthèse de l'orientation « Développer une offre de mobilité alternative, attractive, écologique et économique », axe 1 – Source : dossier

Le projet repose sur un scénario de croissance démographique légèrement revu à la hausse par rapport aux estimations faites lors du lancement du processus, et cohérent avec les dernières tendances observées (+ 0,61 % par an entre 2014 et 2020), avec une croissance de la population estimée entre 0,49 et 0,74 % par an d'ici 2044 (76 600 habitants en 2021, 80 000 à 85 000 en 2035, 84 800 à 88 700 en 2045).

Le projet en déduit un besoin de production de l'ordre de 8 800 logements, soit 440 logements par an en moyenne, dont 5 046 dans l'enveloppe urbaine existante. Ces objectifs sont répartis par commune, le SCoT mettant par ailleurs l'accent sur la création de logements sociaux, avec des objectifs quantitatifs sur la période 2025–2030, repris du PLH. Ils sont différenciés selon que les communes sont soumises ou pas aux objectifs imposés par la loi dite Solidarité et renouvellement urbain (SRU), avec des objectifs plus forts pour les premières. Ainsi, sur 2025–2030, l'objectif de création de logements est en moyenne de 616 logements par an dont 387 logements sociaux, le secteur sud devant consacrer 92 % de sa production de logements au logement social. Les objectifs des périodes suivantes seront définis progressivement.

Un des points clés du SCoT est la mise en œuvre des objectifs de réduction de consommation d'espace, en application des dispositions introduites par la loi Climat et résilience de 2021 et modifiées en 2023 et en convergence avec les schémas régionaux d'aménagement, développement durable et égalité des territoires (Sraddet) des régions Bretagne et Pays de Loire.

Partant d'une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) de 406 ha entre 2011 et 2020, un objectif de réduction de 53 % est fixé pour la décennie 2021–2030, puis encore de 49 % pour 2031–2040 et de 53 % pour 2041–2044 (fin de la période encadrée par le SCoT), ce qui conduit à une consommation maximale de 310 ha sur 2021–2044. L'objectif est réparti à 84 % pour le logement et les équipements publics, et 16 % pour l'économie. Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) complète ces objectifs par des répartitions fines, par commune pour les espaces destinés au logement, puis en identifiant (par pôle de vie nord, centre et sud) les équipements pressentis et en définissant une programmation de l'offre de foncier à destination économique, par extension de parcs existants stratégiques (40 ha sur cinq sites) et sur un maillage de proximité (9 ha, principalement en évolution de parcs existants). Un ensemble de prescriptions du DOO confortent la mise en œuvre de ces orientations (densité minimale de construction par hectare³ pour les logements nouveaux, règles d'implantation et extension des commerces etc.).

Le DOO est organisé autour de trois parties, correspondant chacune à un axe du PAS, et d'une quatrième partie transversale, qui synthétise la programmation spatiale visant à inscrire le territoire dans une trajectoire vers l'absence d'artificialisation nette (Zan).

Grandes vocations	Surfaces maximales de consommation d'espace à l'échelle du SCoT, par période, en hectares			Total 2021-2044
	2021-2030	2031-2040	2041-2044	
Residentiel <i>incluant habitat et équipement</i>	175,7	67	18,5	261
Economie	17,0	32		49
Total SCoT	192,7	99	18,5	310

Figure 4 : tableau de synthèse de la programmation de la consommation d'espace maximale par période et grandes vocations – Source : dossier

Le DOO du SCoT propose une déclinaison des objectifs du PAS en orientations générales, à mettre en œuvre par les documents de rang inférieur auxquels le SCoT s'impose (en particulier les plans locaux d'urbanisme), déclinées en objectifs et sous-objectifs, avec l'édiction de prescriptions, ayant valeur juridique de règle pour les documents. Des recommandations et des exemples sont aussi présentés dans certains cas. Les parties 1, 2 et 3 du DOO comptent respectivement cinq, quatre et cinq objectifs, déclinés en sept, onze et onze sous-objectifs, et auxquels sont attachées 116 prescriptions.

³ À l'échelle de Cap Atlantique, en incluant les voiries, réseaux et équipements de proximité cette densité minimale est, pour les constructions en extension de 22 log./ha (fourchette de 17 à 26 selon les communes) sur 2025–2030 et de 23 sur 2031–2044 (fourchette de 18 à 28 selon les communes)

Il comporte également un document d'aménagement artisanal, commercial et logistique (DAACL), qui, conformément aux dispositions légales et réglementaires, précise le DOO en fixant les conditions d'implantation des équipements commerciaux, artisanaux et logistique d'importance et, de ce fait, susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'aménagement et le développement durable du territoire. Le DAACL comporte six objectifs dont trois cartographient les localisations préférentielles des activités : en priorité les centralités, puis les secteurs d'implantation préférentielle hors centralités, connectés à celles-ci ou déconnectés. Il fixe aussi 13 prescriptions, qui encadrent en particulier les conditions d'implantation des commerces et lieux de logistique.

Dans l'ensemble, les prescriptions du DOO sont précises, visent à renforcer la prise en compte des différents objectifs au travers des politiques des différents domaines thématiques et affichent dans plusieurs cas des mesures de préservation, protection, voire restauration des espaces naturels remarquables, des milieux sensibles, des espaces agricoles, des espaces littoraux, en prévoyant le cas échéant des marges et extensions par rapport aux minimaux réglementaires ou à la définition de ces zones. Le SCoT propose par ailleurs dans plusieurs cas des cartographies précises, avec par exemple une cartographie des réservoirs et corridors écologiques à l'échelle du SCoT en complément de celle établie à l'échelle régionale.

Ainsi, à titre d'exemple, dans l'orientation 1.1 « *Préserver et gérer une trame écologique vivante et valoriser les multiples services qu'elle rend aux populations et activités du territoire* », la prescription P3 indique que les documents locaux d'urbanisme doivent délimiter les réservoirs de biodiversité majeurs et leur attribuer une protection forte tandis que la prescription P5 prévoit qu'ils doivent délimiter les réservoirs de biodiversité annexes identifiés par le SCoT et favoriser les activités directement liées aux caractéristiques de ces milieux sous condition de compatibilité avec les fonctionnalités écologiques du secteur. La prescription P4 pose le principe de la gestion des lisières urbaines autour de ces réservoirs (éviter le rapprochement des constructions, par exemple au moyen de zones non constructibles) et de maintenir les continuités écologiques quand elles existent (ceintures bocagères, ripisylves, voire rechercher des opérations de restauration).

Si le dossier est à la fois très détaillé et bien présenté, il aurait pu être utile de présenter, au moins pour les parties où c'est significatif, les points de continuité et de différence avec le SCoT de 2018, par exemple sur des règles de préservation de certains milieux, ou des conditions de développement de l'habitat ou des activités économiques, en particulier pour expliciter les principales évolutions et leurs raisons.

L'analyse de la pertinence du SCoT au regard des enjeux environnementaux est détaillée en partie 3 de cet avis.

1.3 *Procédures*

Le premier SCoT a été adopté en 2011, puis révisé en 2018 et a fait l'objet d'une modification simplifiée en 2022.

Après établissement d'un bilan en 2022 le conseil communautaire de l'EPCI a délibéré le 15 décembre 2022 sur le lancement de la deuxième révision du SCoT, ainsi que sur les objectifs poursuivis, et les modalités de la concertation.

Un SCoT est constitué, conformément aux articles L. 141-1 et suivants du code de l'urbanisme :

- d'un plan d'aménagement stratégique (PAS) qui fixe les objectifs de développement et d'aménagement concourant à la coordination des politiques publiques qui s'appliquent sur le territoire à un horizon de vingt ans ;
- d'un document d'orientation et d'objectifs (DOO) qui a pour objet de décliner concrètement les principes énoncés par le PAS ; le DOO détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace, de coordination des politiques publiques et de valorisation des territoires et de développement équilibré des différents espaces, urbains et ruraux, qui le composent ;
- d'annexes.

En l'espèce, le dossier comprend le PAS, le DOO (complété par une annexe de cinq cartes) et les annexes exigées réglementairement : diagnostic et état initial de l'environnement, justification des choix du SCoT, analyse de la consommation d'espaces passée et justification des choix dans ce domaine, évaluation environnementale, ainsi qu'un bilan de la concertation conduite.

Le projet de SCoT a été arrêté en avril 2025 et fait l'objet des consultations obligatoires des personnes publiques associées et de l'Autorité environnementale, avant une enquête publique prévue du 25 août au 23 septembre 2025.

Le territoire de l'EPCI comporte 12 communes en Loire-Atlantique (région Pays-de-Loire) et trois dans le Morbihan (région Bretagne). Le périmètre du SCoT étant interrégional, l'Ae est compétente pour donner un avis d'autorité environnementale sur le dossier.

Le SCoT étant susceptible d'affecter des sites Natura 2000⁴, le dossier comporte une évaluation des incidences à ce titre.

1.4 *Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae*

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux de ce SCoT sont :

- l'artificialisation des sols,
- les milieux naturels et les continuités écologiques,
- les risques naturels, en particulier de submersion marine, et la gestion du trait de côte,
- l'habitat,
- l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

Le rapport environnemental est dans l'ensemble de bonne qualité, avec un état initial complet et une analyse systématique des effets du SCoT sur les divers compartiments de l'environnement, prenant en compte les enjeux les plus importants et les spécificités des différents types de territoire.

⁴ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

La capacité de réalisation de certains objectifs passe nécessairement par la mise en œuvre d'un ensemble d'actions, ne relevant pas toutes *stricto sensu* du seul SCoT, ce qui indique une approche d'ensemble du territoire, mais peut être diversement apprécié. Les actions sont souvent décrites de manière très synthétique, ce qui ne permet pas toujours d'évaluer le caractère concret et atteignable de certains ambitions affichées. De plus l'absence d'identification, au moins pour les sujets principaux, des évolutions ou au contraire de la continuité de certains objectifs ou prescriptions ne permet pas toujours d'apprécier l'apport additionnel du projet de SCoT par rapport à la situation actuelle.

2.1 *Articulation avec d'autres plans ou programmes*

Le dossier aborde cette thématique par deux fois, dans le document relatif à la justification des choix du SCoT, obligatoire dans le contenu du SCoT et dans le rapport environnemental. Cette particularité liée au contenu réglementaire des SCoT conduit à des redondances dans le dossier d'ensemble.

Le dossier analyse donc la compatibilité du projet de SCoT avec les documents de planification suivants :

- schémas régionaux d'aménagement, développement durable et égalité des territoires (Sraddet) des régions Bretagne et Pays de Loire,
- charte du Parc naturel régional (PNR) de Brière,
- schéma directeur d'aménagement et gestion des eaux (Sdage) du bassin Loire-Bretagne,
- schémas d'aménagement et gestion des eaux (Sage) Vilaine d'une part, Estuaire de la Loire d'autre part (dans l'évaluation environnementale l'analyse relative au Sage Vilaine est omise, erreur matérielle qu'il convient de corriger),
- plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne,
- document stratégique de façade (DSF) maritime Nord-Atlantique – Manche Ouest,
- schémas régionaux des carrières (SRC) de Bretagne et Pays de Loire.

En général, l'analyse combine une identification des objectifs et règles de ces documents pertinents pour le SCoT et une présentation de la manière dont celui-ci y répond, en particulier au travers des dispositions du DOO qui y contribuent, avec des explications synthétiques mais claires sur l'apport de ces dispositions pour assurer la compatibilité et plus largement la mise en œuvre des dispositions des documents analysés. Des paragraphes de synthèse présentent dans certains cas une vision d'ensemble stratégique et opérationnelle de l'articulation qui complète utilement l'analyse faite au niveau des objectifs et règles. C'est le cas par exemple pour la charte du PNR de Brière, le dossier analysant la cohérence du SCoT avec celle-ci sur les thèmes de la structuration de l'aménagement, de la limitation de l'étalement urbain, de la sobriété foncière, de la protection des Enaf, etc.

Les deux commissions locales de l'eau en charge des Sage Vilaine et Estuaire de la Loire, dont la consultation est obligatoire, ont rendu un avis favorable sur le projet de SCoT.

2.2 *Diagnostic socio-économique et du paysage*

2.2.1 **Socio-démographie et économie**

Conséquence d'une démographie relativement stable, la population est vieillissante, dynamique alimentée à la fois par un solde naturel de plus en plus négatif et par l'arrivée continue de populations retraitées (42 % de la population en 2020), particulièrement marquée dans les communes littorales. Un tiers de la population a plus de 60 ans.

Le nombre de logements continue de croître mais en ralentissement continu depuis les années 1980. La courbe du prix de l'immobilier présente une croissance nette depuis 2019, montrant une attractivité soutenue et s'accompagnant d'un renforcement de la présence des catégories sociales les plus favorisées. Le dossier attribue cette double dynamique aux contraintes foncières liées aux protections environnementales, aux risques et au littoral. Le parc immobilier est constitué à 67 % de maisons individuelles. En 2020, le territoire comptait environ 77 000 logements dont 3,8 % de logements sociaux.

En matière d'emplois, le territoire accueillait 24 000 emplois en 2020 pour 30 000 actifs (dont 8,9 % de chômeurs). Il présente une dynamique moins forte que les territoires littoraux voisins (+1,1 % sur 2014-2020 contre +9,8 % pour la Loire-Atlantique). Guérande constitue le premier pôle d'emplois (34,5 %) suivi de La Baule-Escoublac (24 %).

Le secteur des commerces, des services et des transports représente le premier poste d'activité (47 %), suivi du secteur public, de la santé, de l'action sociale et de l'enseignement (30 %). Le secteur de la construction est en baisse de 16 %, contrairement aux territoires limitrophes. Le secteur de l'agriculture (16 300 ha exploités) et de la pêche (y compris conchyliculture, saliculture, importantes au plan quantitatif et pour l'identité du territoire) a baissé de 4 % entre 2014 et 2020 et représente 4 % des emplois locaux.

Les entreprises de moins de dix salariés représentent 88 % des structures économiques du territoire. En termes de création d'entreprises, les initiatives individuelles sont majoritaires (67 %) et concernent principalement les secteurs « commerce, transports, hébergement et restauration » (19 %) et « activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien » (23 %).

Les 22 parcs d'activité du territoire, d'une surface totale de 315 ha, accueillent environ la moitié des emplois et des entreprises. Ils présentent une très faible disponibilité (2,2 ha) et un taux de vacance évalué à 0,04 % en nombre de locaux professionnels. Face à ce constat, Cap Atlantique a mis en place un schéma d'accueil des entreprises (SAE) 2024-2030 qui vise notamment à organiser l'usage du bâti à vocation économique afin de l'optimiser, à maîtriser le foncier disponible et à sélectionner les activités accueillies sur le territoire.

2.2.2 **Paysage et patrimoine**

Le territoire est marqué par plusieurs entités paysagères :

1. le littoral, avec au sud des centres urbains constitués, denses et séparés par des zones plus faiblement bâties sans cohérence architecturale, une côte sauvage, en grande partie rocheuse entrecoupée de plages, la presqu'île de Pen Bron (un des rares espaces côtiers non

urbanisés) ; la côte nord-ouest est plus découpée, avec un tissu résidentiel diffus et quelques boisements. Enfin au nord, la côte est marquée par l'activité conchylicole. La zone rétro-littorale possède un caractère urbain mais la structure du bocage y est encore présente. Cet espace est sous pression du développement urbain et a fait l'objet, dans le SCoT de 2011, de la délimitation d'espaces agricoles pérennes afin de préserver cette activité ;

2. la Vilaine et son estuaire, qui constituent un paysage remarquable. Elle est touchée par un envasement qui affecte l'environnement et les activités économiques ;
3. le bocage sous influence résidentielle, entre les marais de Grande Brière, de Guérande et du Mès. Il est déstructuré ; les haies présentent de nombreuses interruptions et sont dégradées. Il subit une forte pression foncière et immobilière ;



Figure 5 : Entités paysagères – Source : dossier

4. le bocage à dominante rurale, dans la moitié nord du territoire. Le relief est plus marqué avec plus de boisements, limitant les points de vue. Le bocage est ponctué d'étangs et d'étiers, et comprend de nombreux éléments de petit patrimoine. Le tissu urbain est structuré sous forme de hameaux ;
5. les marais salants de Guérande, d'une superficie de 2 300 ha. Il constitue une entité paysagère et patrimoniale d'exception, reconnue au titre des sites classés. L'activité salicole connaît un renouveau depuis la fin du XXe siècle et a permis de retrouver de la vitalité paysagère sur cet espace ;
6. le bassin du Mès, de l'embouchure de la rivière à l'extrémité de ses ramifications. Il présente une grande variété de paysages (marais salants, marais saumâtres, bocage semi-ouvert). Il accueille un patrimoine architectural riche, dont des longères et des chaumières, sous influence bretonne ;
7. les marais indivis de Grande Brière, au cœur du parc naturel régional de Brière. Le paysage est constitué de tourbières, de prairies inondables, de buttes gagnées par les roselières, de chenaux et canaux et autres étendues d'eau. Le paysage est difficilement perceptible depuis ses franges et est uniquement accessible en barque. Son abandon progressif a été accompagné d'un appauvrissement écologique et d'un enfrichement.

2.3 *État initial de l'environnement*

L'état initial est détaillé et comporte 220 pages, le sujet du paysage étant par ailleurs abordé dans un document spécifique de 55 pages, l'ensemble des données socio-économiques : démographie, activités économiques, mobilités etc. étant présentées dans le diagnostic. Le dossier, articulé classiquement par thématique - compartiment de l'environnement, présente de manière détaillée et argumentée l'état de l'environnement, les perspectives, dont les menaces liées au changement climatique, les points de vigilance et une synthèse des enjeux et perspectives pour chaque thématique.

2.3.1 Relief, géologie, milieux naturels, occupation des sols

Relief, géologie, sols

Bien que situé à faible altitude (au maximum 60 m) le territoire présente des reliefs et entités géologiques variés : socle-surfaces d'aplanissement (plateaux de Guérande et du Croisic), des versants et coteaux divers, des côtes au profil diversifié, des secteurs de type marais, vasières.

On recense 92 anciennes carrières et une exploitation, à Herbignac, avec une importante production (1,94 Mt/an).

Le dossier donne les chiffres suivants pour l'occupation du territoire en km²:

- agriculture : 193,7 (48,6 %),
- forêts et milieux semi-naturels : 80,8 (20,3 %),
- milieux en eau et humides (marais etc.): 43,6 (10,9 %),
- territoires artificialisés : 80,1 (20,1 %).

Le carbone stocké dans les sols est estimé à 2,72 MtC, dont 40 % dans les terres agricoles et 20 % dans les zones humides. Du fait des caractéristiques du territoire (peu industrialisé), la pollution des sols n'est pas un sujet prégnant avec seulement 20 secteurs d'information sur les sols.

À ce jour, selon le dossier, le changement climatique ne s'est pas traduit par des évolutions importantes de l'humidité ou de la sécheresse des sols, mais un assèchement important est à prévoir dans les décennies à venir, la période sèche allant s'allonger (2 à 4 mois de plus).

L'érosion littorale est suivie par un observatoire régional (Pays de Loire) des risques côtiers, elle était faible jusqu'en 2000, mais on enregistre désormais un recul du trait de côte sableux à un rythme compris entre 0,14 et 0,5 m par an, avec localement des avancées jusqu'à 1 m par an.

Milieux naturels

Le territoire présente une grande diversité de milieux naturels, liée en grande partie à sa situation littorale, à l'imbrication des milieux marins, aquatiques, terrestres, dont :

- des milieux aquatiques et humides avec de nombreux espaces remarquables :
 - les marais salants de Guérande et de Mès (2 600 ha au total), où hivernent 25 à 30 000 oiseaux migrateurs chaque année, bordés par des vasières intertidales (traicts du Croisic et Mesquer-Pen Bé). On y recense 85 espèces concernées par la directive Oiseaux (pour cinq d'entre elles, de 5 à 20 % de la population nationale y sont recensés),
 - le marais de Penestin au nord, caractérisé par une grande amplitude hydrologique avec pénétration de la marée, présence de végétations palustres, prairies (dont des pré-salés), roselières, bocages et boisements, accueillant de nombreuses espèces d'oiseaux,
 - l'estuaire de la Vilaine, aux côtes restées très sauvages, accueillant 20 000 oiseaux d'eau en hiver, ainsi que la Loutre d'Europe,
 - l'étang du Pont de Fer, d'une surface de 45 ha au milieu d'une zone de cultures (étang créé en 1760),
- des espaces côtiers, avec en particulier des espaces dunaires de fort intérêt écologique, dont :
 - les dunes de Pont-Mahé (dunes grises, landes à bruyères, mares et dépressions humides),
 - les dunes de Pen Bron et leur forêt de pins (site accueillant de nombreux oiseaux migrateurs) ;
- un maillage bocager important et de nombreuses têtes de bassin versant.

Le dossier présente les milieux remarquables qui font l'objet d'un zonage réglementaire de protection ou d'inventaire, ainsi que les espaces en gestion foncière spécifique, notamment :

- neuf sites Natura 2000 (cinq zones de protection spéciale, quatre zones spéciales de conservation (dans trois cas une même zone est couverte par une ZSC et une ZPS),
- 19 Znieff de type 1 et neuf Znieff de type 2,

- deux zones humides d'importance internationale au titre de la Convention de Ramsar⁵ (Grande Brière et marais du bassin du Brivet, marginalement sur l'est du territoire, marais salants de Guérande et du Mès) et trois zones humides d'importance nationale recensées dans l'observatoire national des zones humides,
- deux sites couverts par des arrêtés préfectoraux de protection de biotope,
- une réserve naturelle régionale (étang du Pont de Fer),
- dix espaces gérés par le Conservatoire du littoral et quatre par le Conservatoire des espaces naturels.



Zone	Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
NATURA 2000 ZPS	Mor Braz	0,01	0,01
NATURA 2000 ZPS	Baie de Vilaine	3,58	5,32
NATURA 2000 ZPS	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer	15,55	5,6
NATURA 2000 ZPS	Grande Brière, marais de Donges et du Brivet	11,23	6,44
NATURA 2000 ZPS	Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron	23,27	16,42
NATURA 2000 ZSC	Grande Brière et marais de Donges	6,57	3,77
NATURA 2000 ZSC	Estuaire de la Vilaine	3,63	5,39
NATURA 2000 ZSC	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer	15,55	5,6
NATURA 2000 ZSC	Marais salants de Guérande, traicts du Croisic et dunes de Pen-Bron	30,8	26,74

Figure 6 : carte des sites Natura 2000 du territoire – Source : dossier et compléments rapporteurs)

⁵ La Convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. La France l'a ratifié et en est devenue partie contractante le 1^{er} décembre 1986.

Le dossier présente aussi un état de la situation de la nature en ville, très variable selon les villes, et la trame verte et bleue des réservoirs de biodiversité et espaces de continuité écologique : outre les données réglementaires et les inventaires régionaux (schéma régional de cohérence écologique SRCE), une identification complémentaire a été conduite au niveau du SCoT par orthophotographies. Le dossier présente à la fois une cartographie et un tableau d'identification des réservoirs, corridors, habitats remarquables et services éco-systémiques pour les milieux aquatiques, les milieux littoraux, les milieux forestiers et boisés et les milieux humides et associés (marais, traicts⁶, étangs).

En synthèse le dossier présente comme priorité de niveau 1 pour le SCoT sur cette thématique la protection de tous ces espaces présentant un intérêt écologique et des services rendus par la nature, ainsi que le recours aux solutions fondées sur la nature et l'anticipation des mutations climatiques.

2.3.2 Ressource en eau, assainissement

Les nappes d'eau souterraine sont d'ampleur modeste, comme usuellement sur ce type de territoire à sous-sol cristallin.

Le territoire comporte huit bassins versants. Les cours d'eau sont souvent aménagés, rectifiés et dans l'ensemble d'état dégradé, par exemple moyen pour la Grande Doue au nord, mauvais pour l'étier du Pont d'Armes et ses affluents au centre du territoire. L'estuaire de la Vilaine est caractérisé par des marées et courants forts, le barrage d'Arzal limite la pénétration de l'eau salée plus à l'intérieur des terres et empêche la dispersion des fines, ce qui provoque l'accumulation de vases.

Les marais de Mès et Pont-Mahé sont de qualité moyenne (pollution par les matières en suspension et les matières organiques) tandis que ceux de Brière et Brivet sont de qualité médiocre (pollution aux produits phytosanitaires), même si une tendance à l'amélioration est notée. Les plans d'eau sont souvent eutrophisés.

L'eau potable et l'assainissement sont gérés par Cap Atlantique, des contrats ayant été conclus pour huit ans avec Saur en 2024. L'approvisionnement en eau potable repose pour plus de 80 % sur la Vilaine, qui alimente à partir du barrage d'Arzal plus d'un million d'habitants en Bretagne et Pays de Loire, ainsi que sur la métropole de Nantes (usine de Saudun) et marginalement sur la Carene. L'eau est conforme aux niveaux bactériologique et physico-chimique requis (le dossier ne fournit pas d'éléments sur les pesticides). La consommation annuelle par habitant est trois fois la moyenne départementale, ce qui est à relier à la forte fréquentation touristique.

L'assainissement collectif est assuré par 16 stations de traitement des eaux usées, d'une capacité de 235 000 équivalents-habitants (EH) pour une charge maximale de 134 000 EH, seules deux stations étant en limite de capacité (principalement à Pénestin, station de 12 000 EH). L'assainissement non collectif concerne environ 10 200 habitants, avec un taux de conformité de l'ordre de 73-74 %.

Le dossier présente le résultat d'études :

- l'étude Explore 2070, sur les conséquences du changement climatique en matière d'eau, qui indique en particulier que la Vilaine sera en limite de vulnérabilité pour la ressource et que la Vilaine et le Thouet sont déjà sensibles et verront une baisse de leur capacité d'auto-épuration,

⁶ Les traicts sont des bras de mer, situés dans la presqu'île guérandaise, alimentant les marais salants de Guérande.

- une étude conduite par Cap Atlantique pour identifier les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, en comparaison avec les cartographies établies par l'État dont les résultats sont utilisés en particulier pour le risque inondation.

Le territoire est concerné par les Sage de la Vilaine et de l'estuaire de la Loire (chacun pour sept communes partiellement et quatre en entier), le premier étant en révision alors que la révision du second a été adoptée le 31 décembre 2024.

On notera l'importance du milieu marin pour de nombreux usages : pêche (dont pêche à pied qui nécessite une régulation au regard de risques de sur-fréquentation), baignade (39 sites, avec une qualité excellente pour la très grande majorité d'entre eux), conchyliculture (51 entreprises et 236 emplois), et l'importance du port de la Turballe (pêche, plaisance, orientation nouvelle vers les énergies marines).

Les enjeux prioritaires retenus pour le SCoT sont la préservation du bon état qualitatif de la ressource en eau, l'anticipation des effets du changement climatique (dont la disponibilité de la ressource en eau pour les usages d'eau destinée à la consommation humaine et aux activités économiques), la protection dynamique des marais et zones humides ainsi que leur restauration, une gestion durable des eaux pluviales en privilégiant l'infiltration à la parcelle en milieu urbain et le renforcement de la cohérence des actions sur les bassins versants.

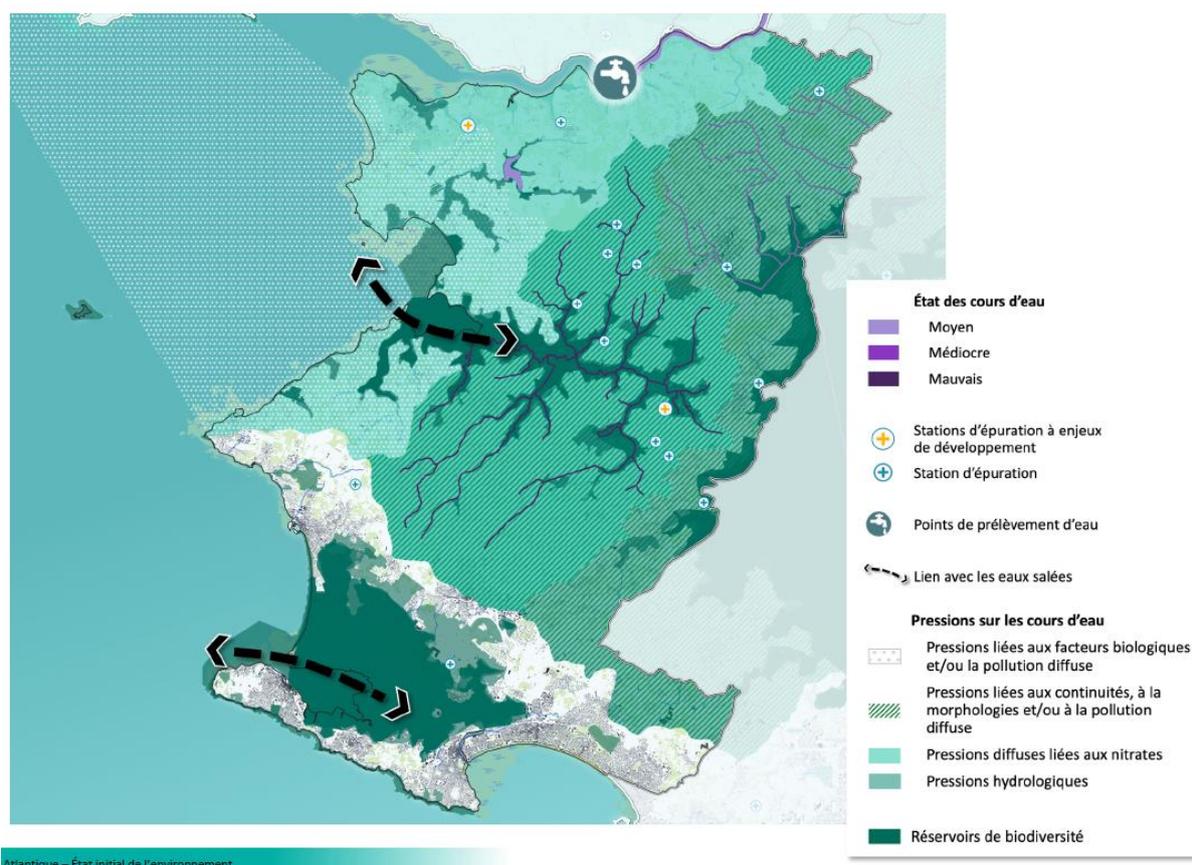


Figure 7: carte de synthèse sur l'état et les pressions sur les cours d'eau – Source : dossier.

2.3.3 Risques naturels et technologiques, santé-environnement

Risques naturels et technologiques.

Le territoire est peu concerné par les risques technologiques : il compte 50 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont 17 à Guérande et 15 à Herbignac, avec un site classé Seveso⁷ seuil bas et un site classé Seveso seuil haut, le dépôt d'hydrocarbures SFDM à Piriac-sur-Mer, qui occupe une surface d'environ 4 ha, pour lequel un plan de prévention des risques technologiques a été approuvé le 27 octobre 2017.

Le risque d'inondation est faible s'agissant de débordement des cours d'eau tandis que les remontées de nappe peuvent être rencontrées à proximité des marais de Guérande et Brière.

En revanche, le risque de submersion marine est important et, dans le cadre du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne, un territoire à risque important d'inondation (TRI) a été désigné sur la presqu'île et sur l'agglomération de Saint-Nazaire. Une stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI) a été élaborée pour les territoires de Cap Atlantique et la Carene, et approuvée par l'État en 2018. Les communes de Cap Atlantique les plus concernées sont La Turballe, Guérande, La Baule-Escoubiac, Le Pouliguen, Batz-sur-Mer, Le Croisic et sur la Carene Pornichet et Saint-Nazaire.

La SLGRI décline le PGRI en 29 actions autour de sept axes : gouvernance, préservation des capacités des zones d'expansion des crues et de ralentissement des submersions, planification de l'aménagement du territoire, réduction des dommages aux personnes et aux biens et étude des délocalisations à envisager, intégration des ouvrages de protection dans une vision d'ensemble avec la gestion du trait de côte, connaissance et prise de conscience du risque, préparation de la gestion de crise et du retour à la normale, gouvernance. Deux plans de prévention des risques littoraux (PPRL) ont été approuvés par l'État et encadrent et limitent l'urbanisation dans les zones à risques, tandis qu'un programme d'actions de prévention des inondations (Papi) a été conduit sur 2013-2021, avec un budget de 12,7 M€ pour, en particulier, le confortement et rehaussement des digues de l'étier du Pouliguen, l'accompagnement des propriétaires soumis aux PPRL, des études sur les marais de Guérande, l'accompagnement des communes sur l'information réglementaire et la mise en œuvre des PPRL.

Des études ont été conduites depuis 2022 pour définir un deuxième Papi (voir partie 3 de cet avis).

Les autres risques naturels importants concernent les mouvements de terrain : érosion (cinétique lente), effondrement de falaise, retrait-gonflement des argiles et sécheresse des sols, ce risque étant largement présent sur le territoire⁸ et tendant à s'aggraver avec le changement climatique.

En synthèse, le dossier retient comme enjeux principaux pour le SCoT la réduction de la vulnérabilité au risque de submersion marine, la prévention de l'aggravation du risque de retrait-gonflement des argiles et la nécessité de concevoir l'occupation des sols en prenant en compte l'évolution des mouvements de terrain en lien avec le changement climatique.

⁷ Nom générique d'une série de directives européennes relatives à l'identification des sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs. Les établissements industriels concernés sont classés en « Seveso seuil haut » ou en « Seveso seuil bas » selon leur aléa technologique, dépendant des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent.

⁸ La part importante de maisons individuelles rend ses manifestations plus visibles, puisque les prescriptions constructives pour le prévenir sont mises en œuvre depuis longtemps dans le bâti collectif.

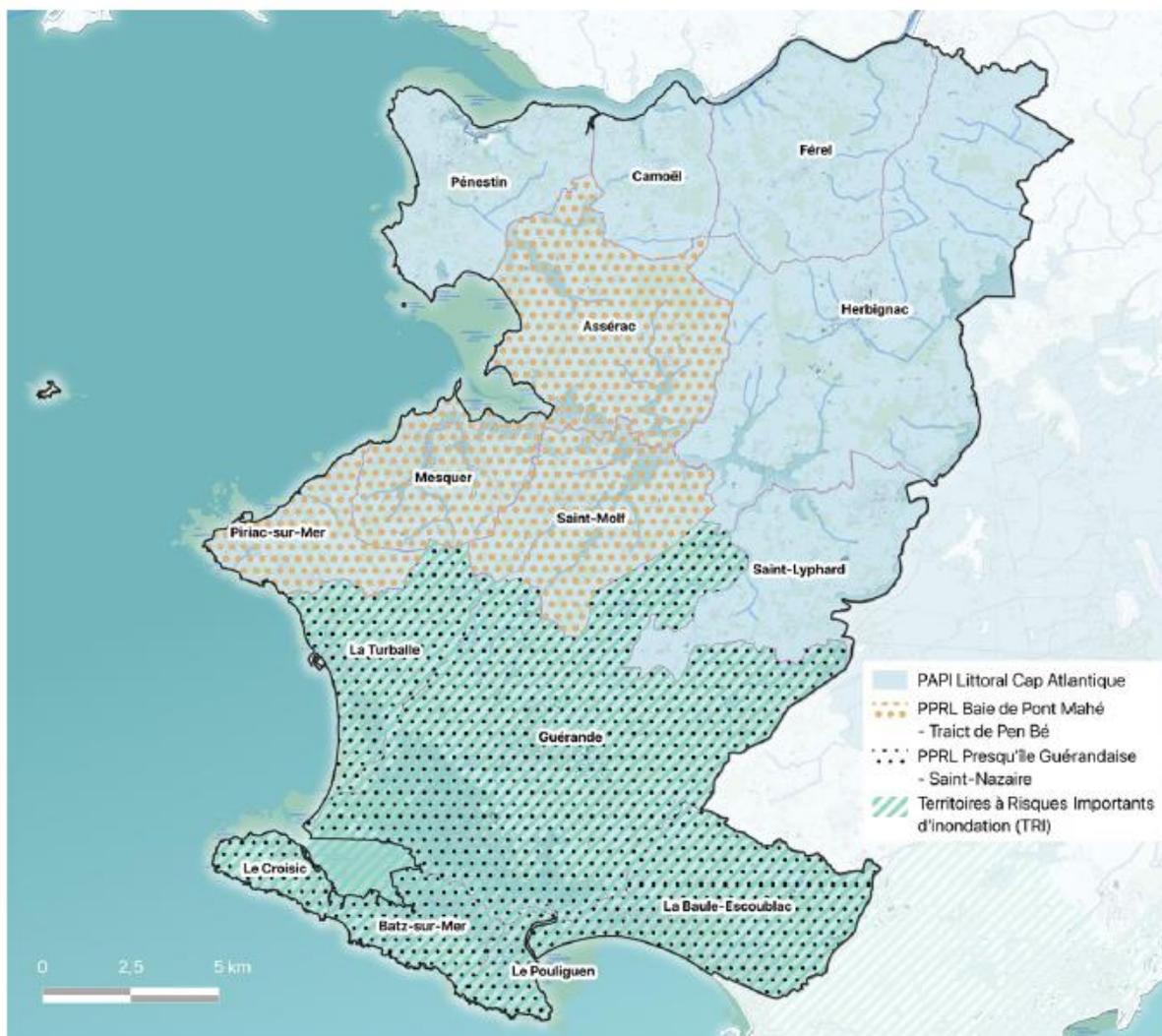


Figure 8 : carte des documents et plans, risques de submersion marine – Source : dossier

Santé-environnement

Le dossier présente un panorama assez complet couvrant la qualité de l'air (moyenne au niveau de la Loire-Atlantique, cf. partie 2.3.4), le bruit (en particulier le plan de prévention du bruit dans l'environnement de Loire-Atlantique, adopté le 17 décembre 2020, les routes à enjeux en termes de bruit étant la RD 744 et la RD 123 La Baule-Guérande), les pollutions lumineuses (qui sont un enjeu en particulier sur le littoral), ainsi qu'un état des grandes données de l'état sanitaire de la population : la prévalence des cancers apparaît supérieure de 8 % à la moyenne nationale mais le territoire est mieux placé pour le diabète, les maladies respiratoires et cardio-vasculaires (respectivement - 31 %, - 15 %, - 6 %), et de l'état de l'offre de soins (en notant un déficit en aides soignant(e)s et infirmiers). Le dossier fait état d'achats peu importants de produits phytosanitaires sur le territoire, le reliant à une forte part de surface agricole en agriculture biologique.

Le dossier analyse les « pressions » sur la santé au regard de leur intensité, durée, évolution, extension géographique et identifie la qualité de l'eau, le risque de submersion marine et le changement climatique comme les enjeux les plus forts.

2.3.4 Climat, air, énergie

Climat

Le climat de Cap Atlantique est océanique. Les observations de ces dernières décennies montrent que le changement climatique se traduit déjà par une augmentation moyenne des températures d'environ 1°C⁹, ainsi que du phénomène de sécheresse (doublement de la surface des sols affectés).

Le phénomène d'îlots de chaleur urbains se traduit par une différence des températures observées de 6 à 7°C au sein de certains espaces urbains (La Baule, Guérande, Herbignac).

Les projections climatiques évaluent l'augmentation de la température pour la période 2071–2100 par rapport à la période pré-industrielle à la moyenne française (environ 4°C), et de la période de sécheresse de 2 à 4 mois, accompagnée d'une réduction similaire de la période humide.

Qualité de l'air

En termes de qualité de l'air, le territoire s'inscrit dans le contexte des régions Pays-de-la-Loire et Bretagne, sous l'influence des vents marins. L'analyse des sources d'émission de polluants considère qu'elles sont :

- pour les PM₁₀ et les PM_{2,5} : le secteur résidentiel, avec une baisse d'environ 15 % entre 2008 et 2023 et représentant 6 % des émissions du département de Loire-Atlantique ;
- pour les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), précurseurs de l'ozone avec les NO_x : le secteur résidentiel, mais également l'industrie, avec une baisse de 30 % sur la période 2008–2023 ;
- pour l'ammoniac (NH₃) : l'agriculture, avec une baisse de 13 % sur la période 2008–2023 ;
- pour les oxydes d'azote (NO_x) : le transport, avec une baisse de 36 % sur la période 2008–2023.

Énergie

Les besoins en énergie sont estimés à 1 800 GWh en 2020, couverts à 37 % par les produits pétroliers, à 31 % par l'énergie électrique et à 14 % par l'énergie issue de ressources renouvelables. Le secteur résidentiel représente 34 % des consommations, le transport routier 26 % et l'industrie hors énergie 16 %. La production du territoire représente 212 GWh/an, dont 90 % de bois-énergie qui a connu une multiplication par 5,7 sur la période 2008–2021.

La production d'énergie photovoltaïque était de 2,9 GWh en 2016, dont 50 % sur les communes de Guérande et Herbignac. Un projet de centrale photovoltaïque est en développement sur un ancien site d'enfouissement de déchets sur Herbignac. Le potentiel total de production d'énergie photovoltaïque en toiture est estimé à 108 GWh/an. En complément, le dossier évalue à 348 GWh/an le potentiel de production d'énergie photovoltaïque par des centrales au sol et l'équipement des ombrières sur parking. En complément, 178 GWh/an de solaire thermique pourraient être déployés.

En matière d'éolien, le territoire est contraint par la présence d'une zone de radar militaire et par la proximité du littoral. Le dossier évalue à 97 GWh/an la production maximale annuelle qui pourrait être installée sur les deux zones principales d'intérêt pour l'éolien. Ce potentiel est cependant à

⁹ En moyenne annuelle entre les périodes trentennales 1959–1988 et 1989–2018.

relativiser et très probablement difficile à concrétiser par rapport aux enjeux environnementaux connus.

La filière bois-énergie présente également un potentiel de développement, limité à 70 GWh/an par approche « ressource » (production locale de bois) et 258 GWh par approche « besoins ».

Le potentiel en matière de géothermie est plus limité (67,5 GWh) et le potentiel de méthanisation (pas d'installation existante à ce jour) serait de 39,5 GWh.

Le dossier évalue ainsi le potentiel de production d'énergie issue de ressources renouvelables et le compare à la consommation globale, sans dresser de tableau de synthèse, ni évaluer les conditions d'une mise en œuvre totale ou partielle.

L'Ae recommande de compléter l'étude du potentiel de production d'énergie à partir de ressources renouvelables et de récupération avec une synthèse présentant le total de production maximale.

Le dossier présente également une analyse de la situation de précarité énergétique des ménages sur le territoire, estimant que 16 % sont concernés (11 % en France selon l'Observatoire de la précarité¹⁰).

Déchets

Le territoire est couvert par un schéma directeur de collecte et accueille plusieurs déchetteries. Le dossier dresse un bilan de l'évolution des déchets entre 2010 et 2023 qui ne concerne que les déchets ménagers et assimilés (ainsi que certains déchets d'activité économique, dont ceux de la conchyliculture). Il n'indique pas la part représentée par ces derniers dans l'ensemble des déchets produits au niveau du territoire. Pour ce qui concerne les déchets du secteur « bâtiments, travaux publics » (BTP), seuls les « gravats » collectés en déchetterie sont mentionnés. Le constat sur les déchets ménagers et assimilés est le suivant : une diminution de près de 25 % du tonnage d'ordures ménagères résiduelles (OMR) pour un total de 21 100 t, parallèlement à un accroissement des collectes de tri (+47 % pour les multi-matériaux, +35 % pour le verre, +62 % pour les déchets non valorisables, +65 % pour les déchets verts, +54 % pour les gravats). La quantité de déchets par habitant est de 278 kg/hab. en 2023 pour les OMR, mais 1 456 kg/hab. en global, soit un niveau qui reste élevé. 84 % des OMR sont enfouies en installation de stockage de déchets non dangereux, le reste faisant l'objet d'une valorisation matière ou énergétique.

L'Ae recommande de compléter l'état initial de l'environnement par un état des lieux de l'ensemble des types de déchets (production, mode de traitement), y compris ceux de l'ensemble des activités économiques, dont le secteur des bâtiments et travaux publics (qui représente les volumes de déchets les plus importants).

Onze points de collecte maillent le territoire : neuf déchetteries et deux plateformes déchets verts, ces dernières accueillant également les algues vertes collectées par les communes (835 t en 2023). Cap Atlantique organise des opérations de communication et de sensibilisation afin de réduire la production de déchets, dans les écoles, sur les marchés...

¹⁰ <https://www.inegalites.fr/precarite-energetique>

2.3.5 Mobilités

L'usage de la voiture reste le mode de transport prépondérant (84 % de part modale dans les déplacements domicile-travail), appuyé sur un réseau routier maillant l'ensemble du territoire. Le réseau routier est structuré autour de la RN 171 au sud, vers Saint-Nazaire et Nantes, la RD 774 dorsale sud-nord, un réseau de routes départementales secondaires, et est relié au nord à la Bretagne par un échangeur sur la RN 165 qui relie Nantes à Brest. Les voiries au sud du territoire sont fortement empruntées avec des sections dépassant les 30 000 véh/j.

Le réseau ferroviaire ne concerne que le littoral sud, avec la ligne de Saint-Nazaire au Croisic qui permet une liaison TGV vers Paris via Nantes. Le réseau de bus « LILA Presqu'île » comprend 15 lignes et accueille 830 000 voyageurs par an. Dense au sud du territoire, il irrigue également le centre et le nord. Son usage est en nette diminution entre 2010 et 2020 avant une reprise sur 2021-2022.

Le réseau cyclable comprend 160 km de voies « Cap à vélo », 70 km de voies départementales « Vélocéan », 50 km d'itinéraires communaux. Les communes sont également traversées par des itinéraires balisés. En complément, divers itinéraires de randonnée maillent le territoire (16 intercommunaux de 5 à 23 km et 258 km communaux).

Le dossier évalue à 330 000 le nombre de déplacements journaliers, dont 73 % internes au territoire. Les principaux pôles d'emplois des habitants sont : Guérande, La Baule et Saint-Nazaire.

Le dossier ne présente pas de bilan des parts modales sur l'ensemble des déplacements, ce qui doit être corrigé.

L'Ae recommande de compléter l'état initial et le diagnostic par une présentation et une analyse des parts modales pour l'ensemble des déplacements et pas seulement pour les déplacements domicile-travail.

2.4 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de SCoT a été retenu

Le dossier présente une démarche très structurée pour l'élaboration du SCoT avec tout d'abord une analyse de la trajectoire du territoire selon les volets démographie, habitat, économie, mobilité et environnement, aboutissant à l'identification d'enjeux ; puis la détermination de réponses à ces enjeux formulés au travers des axes du projet d'aménagement stratégique ; enfin la déclinaison des axes stratégiques en modalités d'intervention dans les objectifs et orientations du SCoT. Le rapport environnemental rappelle également les obligations en matière d'aménagement du territoire que le SCoT doit porter à l'échelle de son territoire.

Le dossier justifie la cohérence de la démarche à la fois par thématique et à l'échelle du territoire.

Si cette réflexion est clairement présentée, elle ne répond pas formellement aux obligations de l'article R. 222-20 du code de l'environnement qui prévoit notamment une analyse comparative de plusieurs solutions répondant aux objectifs fixés au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine, ce qui aurait le cas échéant permis d'autres orientations.

L'Ae recommande de compléter le dossier en identifiant des solutions de substitution raisonnables aux choix réalisés dans le cadre de l'élaboration du SCoT et d'en comparer les incidences notamment sur le plan environnemental.

2.5 Effets notables probables de la mise en œuvre du SCoT et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le dossier présente, pour chacune des thématiques, la manière dont le PAS répond aux enjeux identifiés, puis les moyens inscrits dans le DOO qui déclinent le PAS et permettent de traiter les problématiques de manière opérationnelle. Il s'efforce de présenter des éléments quantifiés et territorialisés quand ils sont disponibles et pertinents.

Le rapport environnemental présente une synthèse pour chaque compartiment, en qualifiant les incidences, positives, négatives ou point de vigilance, pour chaque orientation du DOO.

2.5.1 Artificialisation des sols

Le dossier fait valoir que la préservation des sols est intégrée dans la stratégie et les orientations et objectifs du SCoT en particulier avec la préservation des espaces agricoles pérennes sur le long terme (en visant à les porter à 20 300 ha), l'inscription du territoire dans une trajectoire vers l'absence d'artificialisation nette, et un ensemble de dispositions comme la limitation de l'imperméabilisation, une politique de densification maîtrisée, etc.

La territorialisation des objectifs passe par une gestion du sol sectorisée, et différenciée selon la nature des espaces.

Le dossier identifie ensuite dans les dispositions du SCoT ce qui est considéré comme des mesures d'évitement : mesures d'interdiction d'urbanisation dans des espaces spécifiques, protection des lisières des espaces protégés ou des corridors écologiques, comme des mesures de réduction (orientation vers une urbanisation compacte et optimisée, encadrement de l'occupation des sols, encouragements à la rénovation), et comme des mesures de compensation l'encouragement à la renaturation intégrée dans une stratégie de compensation d'ensemble.

En synthèse aucune orientation du DOO n'a d'incidence négative et aucun point de vigilance n'est identifié selon le rapport environnemental, une fois prises en compte les quelques mesures de compensation.

Si le SCoT est dans l'ensemble orienté de manière stratégique et opérationnelle vers une moindre consommation d'espaces, voire une très forte réduction par rapport aux tendances récentes, et la protection des Enaf, l'analyse en termes de compensation est cependant moins convaincante, notamment hors de l'enveloppe urbaine existante : il n'apparaît pas de programme d'actions très opérationnel de renaturation, de désimperméabilisation de surfaces artificialisées, de restauration d'espaces naturels.

L'Ae recommande de compléter le SCoT par le développement d'actions de renaturation des espaces artificialisés et de restauration des espaces naturels, qu'ils soient remarquables ou relevant plus de la biodiversité ordinaire.

2.5.2 Milieux naturels

Le dossier fait valoir que les axes 1 « *un territoire accélérateur de la transition écologique et énergétique* », et 3 « *un territoire d'eau, littoral et maritime exceptionnel à préserver et valoriser* », du PAS, ainsi que les orientations, objectifs et prescriptions correspondants ont un apport positif pour les milieux naturels. Des mesures sont prévues tant pour la protection des espaces naturels que pour celle de leurs abords et les corridors écologiques, mais aussi pour la nature en ville ou l'incitation à la mise en place d'une trame noire. La territorialisation est assurée au travers de dispositions spécifiques pour les zones rurales, les zones urbaines, les zones de transition et corridors, les zones littorales (espaces maritimes, zones humides littorales). La carte de la trame écologique, qui est à prendre en compte dans les documents d'urbanisme, contribue à la protection des milieux tout en signalant des opportunités de reconquête (par exemple de la perméabilité des espaces).

Les objectifs et prescriptions de protection des milieux, de limitation de l'imperméabilisation, maintien des corridors etc. sont qualifiés de mesures d'évitement, tandis que la mise en œuvre de la stratégie de réduction de consommation d'espace, limitation de l'étalement urbain ou d'autres actions comme le développement de la nature en ville, sont considérées comme des mesures de réduction.

Le dossier indique enfin que la prescription « *Poursuivre la restauration de milieux écologiques et valoriser les opportunités de renaturation de sites* » (chapitre 1.2.8) constitue une mesure de compensation, en visant à restaurer les zones dégradées par la replantation de haies, la restauration de mares et la création ou la reconnexion de corridors écologiques, apportant donc une compensation aux « *impacts négatifs inévitables, notamment ceux liés à l'urbanisation* ». Sur le principe ceci n'est pas contestable, mais doit être traduit de manière opérationnelle par la réalisation de telles actions, ce que le SCoT ne documente pas de manière détaillée, même si l'état initial cite un certain nombre d'actions conduites précédemment, comme une campagne de plantation de haies ou des restaurations de mares.

2.5.3 Ressource en eau, assainissement

L'axe 3 contribue selon le dossier à la préservation et à la reconquête de la qualité de l'eau ainsi qu'à la préservation des marais et zones humides, tandis que l'axe 1 porte en particulier la prise en compte du changement climatique dans une optique de long terme : adaptation au changement climatique, réduction des prélèvements, planification dans la durée de l'alimentation en eau potable.

De nombreuses dispositions opérationnelles sont portées par l'orientation 10 du DOO « *Porter une politique de l'eau ambitieuse alliant gestion durable des ressources, milieux aquatiques et risque d'inondation* » : préservation des cours d'eau, zones de sources¹¹, zones humides, à inscrire dans les documents d'urbanisme, économies d'eau etc. Comme pour les milieux naturels, la prise en compte de la cartographie de la trame bleue, celles des zones humides, des espaces de bon

¹¹ Le dossier définit les zones de source comme les « *sites naturels (zones humides, mares, prairies humides...) ou ouvrages en contexte urbain (lavoirs, puits, fontaines, annexe hydraulique canalisée) qui se situent au départ des cours d'eau déterminés par les inventaires communaux et constituent les points d'alimentation essentiels de ces cours d'eau* ». La cartographie du SCoT identifie les secteurs de prélocalisation des zones de sources et l'étude hydrogéomorphologique conduite par Cap Atlantique en a affiné au niveau local l'identification et l'axe d'écoulement jusqu'au cours d'eau. La prescription P81 du DOO demande de les identifier dans les documents d'urbanisme, les intégrer dans la trame bleue communale et de s'assurer que les travaux d'aménagement ne suppriment pas ces zones et ne les déconnectent pas des cours d'eau.

fonctionnement des cours d'eau, des sources, devrait être favorable à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides.

Un objectif de réduction unitaire de 10 % de la consommation d'eau par habitant d'ici 2030 est fixé, les besoins totaux apparaissant in fine quasi-stables une fois la démographie, le tourisme et les activités économiques pris en compte.

Le dossier décrit les dispositions du SCoT considérées comme mesures d'évitement, réduction et compensation, proches de celles concourant à la préservation des milieux naturels, évoquées ci-dessus au 2.5.2, en y ajoutant les dispositions relatives à la gestion des eaux pluviales et à la limitation du ruissellement.

En dehors des éléments sur les consommations d'eau, le SCoT et l'évaluation environnementale comportent peu d'éléments chiffrés en termes d'objectifs dans le domaine de l'eau, ce qui ne permet pas d'apprécier totalement son impact, au-delà du caractère clairement positif d'un certain nombre de dispositions, dont les prescriptions de protection, préservation, bonne gestion de l'eau qui doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme. L'Ae revient sur cette question au 3 de cet avis.

2.5.4 Risques naturels et technologiques, santé-environnement

Risques naturels.

Le rapport environnemental indique que ceux-ci, en particulier la submersion marine, sont pris en compte par l'axe 3 qui valorise la dimension littorale et maritime du territoire : insistant sur la nécessité d'anticiper les effets du changement climatique, il prescrit d'intégrer les documents de prévention des risques dans les projets d'aménagement et préconise de renforcer la résilience des zones côtières, en particulier par une gestion intégrée du trait de côte.

Plus largement, les prescriptions générales pour la gestion des risques sont regroupées dans l'orientation 14 du DOO « *Prévenir, protéger et réduire les vulnérabilités face aux risques et à leurs évolutions liées au changement climatique* », et déclinées à travers l'objectif 14.1 et ses sous-objectifs (14.1.1 à 14.1.6), qui traitent de l'ensemble des risques touchant le territoire : ainsi l'urbanisation est limitée dans les zones à risques (submersion à risques mais aussi effondrement de falaise), les zones naturelles proches du littoral sont préservées, des prescriptions sont prévues pour la prise en compte du retrait gonflement des argiles, du risque de feu de forêt, etc

De manière indirecte, l'axe 1 contribue aussi à la prévention des risques en limitant l'étalement urbain dans les zones les plus exposées, participant ainsi à la réduction des risques de submersion.

Les mesures d'évitement sont donc pour le dossier toutes les dispositions interdisant les implantations de constructions dans les zones à risques (proximité du littoral, espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, lisières des forêts etc.) tandis que des dispositions comme le maintien et le renforcement de zones naturelles tampon, « absorbant » en partie la submersion marine, ou des dispositions de bonne gestion sont présentées comme mesure de réduction.

Le rapport environnemental conclut à des impacts très positifs, positifs ou neutres des orientations du SCoT, sans point de vigilance. Si le SCoT témoigne d'une réelle volonté de prise en compte des risques naturels dans l'aménagement, et avec une vision systémique, l'absence d'indications sur les

mesures nouvelles par rapport au SCoT de 2018 ou par rapport aux documents déjà en vigueur (comme les PPRL) ne permet pas totalement de juger de la plus-value du SCoT, d'autant plus que la prévention des risques naturels dépend d'un ensemble d'actions, souvent partenariales, qui ne relèvent pas du SCoT. L'Ae revient sur ces points en partie 3 de cet avis.

Santé-environnement.

L'analyse est conduite en approfondissant des thématiques environnementales (air, bruit, pollution lumineuse – encouragement au développement de trames noires –, bruit, risques) ou en renvoyant à leur analyse spécifique (sols, eau), ainsi que des éléments plus sociaux ou sanitaires : accès à l'emploi et aux services de proximité, alimentation, offre de soins et son adaptation au vieillissement, liens sociaux, activité physique, etc., et aborde la question du changement climatique et du risque sanitaire que représentent les situations de forte chaleur.

Le risque thermique, en particulier en zone urbaine, est ainsi pris en compte au travers de différentes dispositions, que ce soit sur l'aménagement de zones naturelles ou vertes, la gestion des constructions nouvelles et de la « densification maîtrisée » de l'habitat et de l'aménagement.

Diverses dispositions du SCoT sont censées, selon le dossier, apporter une contribution positive en matière de santé : ainsi les mobilités actives sont encouragées à la fois par des dispositions spécifiques (mise en place de pistes cyclables, de cheminements piétons, etc.) et par les dispositions relatives aux implantations d'équipements, commerces, logements, etc. qui favorisent un urbanisme compact et une limitation des distances à parcourir, ce qui est propice à la pratique de la marche ou du vélo.

Cette approche systémique est intéressante et témoigne d'une volonté réelle dans ce domaine. Cependant certaines démonstrations sont rapides : ainsi le développement d'une alimentation locale et plus saine serait encouragé par la protection renforcée des espaces agricoles que prévoit le SCoT, mesure qui peut en effet être utile en ce sens, mais doit s'inscrire dans une approche plus vaste des pratiques agricoles et alimentaires (le dossier fait d'ailleurs état d'un projet alimentaire territorial).

Comme pour d'autres domaines des rappels synthétiques des autres actions sous-tendant les politiques thématiques, mises en œuvre sur le territoire de Cap Atlantique, pourraient être utiles pour illustrer leur articulation avec le SCoT.

2.5.5 Climat, air, énergie

Énergie et gaz à effet de serre (GES)

Les principaux secteurs d'intervention du SCoT dans ces domaines concernent : la performance énergétique des constructions et l'aménagement bioclimatique, la mixité urbaine et le développement des mobilités actives, la protection des espaces naturels pour leurs effets de régulation climatique.

Plusieurs orientations du Scot visent à favoriser le développement des énergies issues de ressources renouvelables. Le solaire photovoltaïque doit être favorisé en priorité sur le bâti, mais également au travers de deux projets de centrales au sol déjà engagés et l'agrivoltaïsme, dans le cadre de la réglementation et de manière à limiter son impact sur le paysage. Les documents d'urbanisme doivent favoriser les réseaux locaux d'énergie et de récupération de chaleur, notamment à l'échelle

des opérations d'aménagement, ainsi que faciliter le développement de réseaux partagés. Les énergies marines sont abordées sous l'angle de l'accueil d'activités économiques induites (thalasso-thermie pour le tourisme, exploitation et maintenance des éolienne *offshore*...), tout en veillant à respecter les autres enjeux au niveau des sites d'accueil. Le SCoT vise à favoriser le « petit éolien » terrestre dans les espaces déjà artificialisés, sans préciser la faisabilité réglementaire, technique et économique. En matière de bois-énergie, le SCoT s'intéresse à la ressource en soutenant la valorisation des haies et boisements présents sur le territoire.

Par ailleurs, le dossier prend en considération l'évolution de la population estimant qu'elle devrait induire une augmentation de la consommation énergétique comprise entre 25 et 36 GWh. Les principales mesures de réduction concernent la volonté d'intervenir sur les « passoires thermiques » par des actions d'isolation et d'installation de production d'énergie. Le gain potentiel est estimé entre 10 et 20 %. L'évaluation précise et l'identification des actions sont renvoyées à la réalisation d'un PCAET, alors que celui-ci a déjà été adopté en 2021.

L'Ae recommande de préciser l'articulation avec le plan climat, air, énergie territorial existant et si une révision est nécessaire, en cohérence avec les objectifs et les orientations du SCoT.

Enfin, afin d'éviter ou de réduire les incidences liées aux actions en faveur du développement des énergies issues de ressources renouvelables, le SCoT liste de nombreuses orientations qui y participent ou présentent un intérêt par rapport à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Sont notamment identifiées les orientations suivantes¹² : « Éviter l'implantation de nouvelles installations de [production d'énergie issue de ressources renouvelables] afin de préserver les fonctions agricoles et la qualité des milieux naturels », « Éviter l'étalement urbain en favorisant une urbanisation plus compacte [...] », « Améliorer la sobriété énergétique du bâti existant en adaptant les règles d'urbanisme pour faciliter les travaux de rénovation énergétique [...] », ou « Veiller à ce que les projets d'urbanisation n'entraînent pas une artificialisation excessive qui compromettrait les puits naturels de carbone ».

Le SCoT prévoit également une mesure de compensation par « le maintien et la restauration des milieux naturels - comme la replantation de haies bocagères, la restauration de mares ou la renaturation de friches - afin de renforcer ou de restaurer la capacité des sols à stocker le carbone, en contrebalançant ainsi les pertes liées à l'artificialisation ».

Déchets

Le SCoT prévoit d'optimiser le maillage de déchetteries en mutualisant deux paires d'entre elles. Il identifie le besoin d'anticiper la réalisation d'espaces de collecte pour les déchets issus du tri, en particulier des biodéchets. Ces aménagements doivent selon le dossier prendre en compte les nuisances induites pour le voisinage.

Au-delà de constats dans l'état initial le dossier n'analyse pas les éventuels enjeux spécifiques au territoire, besoins d'infrastructures le cas échéant, et actions à conduire en matière de gestion des déchets du BTP et ce en quoi le SCoT pourrait les faciliter, et doit donc être complété en ce sens.

¹² L'une des orientations semble présenter une erreur typographique : « Éviter la désimperméabilisation des sols... », puisqu'elle vise plutôt à limiter l'artificialisation ou l'imperméabilisation en limitant la dispersion des constructions.

Il prévoit également des actions de résorption d'anciennes décharges littorales, sans les localiser ni les prioriser.

2.5.6 Mobilité

Le SCoT identifie les principaux axes structurant des mobilités et pôles d'échanges sur lesquels des actions facilitant les modes alternatifs à l'autosolisme doivent être développées : aires de co-voiturage, transports en commun, modes actifs. Il prévoit que les solutions soient adaptées en fonction des besoins spécifiques et analysées sur leur faisabilité technique et leur « viabilité » économique. Il renvoie à l'élaboration en cours du plan de mobilité.

Il prévoit en complément que les documents d'urbanisme facilitent, voire anticipent l'aménagement des solutions retenues dans le tissu urbain existant et futur. Hors secteurs urbanisés, l'amélioration du réseau existant fait l'objet de réflexions afin de résorber les discontinuités ; la surface des espaces consommés n'est pas évaluée à ce stage. Toutefois, le dossier estime que les aménagements prévus par le Département du Morbihan, en abord des RD, consommeront 0,5 ha.

2.6 *Évaluation des incidences Natura 2000*

Le dossier rappelle que les sites Natura 2000 sont des espaces naturels remarquables et concernés par l'ensemble des mesures de préservation de ces espaces, qu'elles soient générales ou spécifiques (zones littorales, zones humides etc.) puis présente une analyse détaillée pour chacun des sites suites :

- Mor Braz (ZSC),
- Baie de Vilaine (ZPS),
- Estuaire de la Vilaine (ZSC)¹³,
- Grande Brière, marais de Donges et du Brivet (ZPS),
- Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer (ZPS et ZSC),
- Marais salants de Guérande, traicts du Croisic et dunes de Pen-Bron (ZPS et ZSC).

Le rapport environnemental présente de manière synthétique mais précise chacun des sites, dont les habitats remarquables, un aperçu des espèces présentes les plus importantes (et leur rôle d'habitats d'hivernage majeurs pour les oiseaux migrateurs de certains sites), les pressions naturelles et anthropiques s'exerçant sur chaque site, les objectifs principaux du document d'objectifs du site (Docob), puis les enjeux en matière d'aménagement et urbanisation pour le site. Les pressions et risques peuvent être « directs », mais aussi « systémiques », comme les risques de modifications des contextes hydrauliques, cruciaux pour l'alimentation en eau de certains sites (marais en particulier). Les activités traditionnelles de certains sites sont une réalité majeure, une identité du territoire de Cap Atlantique et des sites concernés.

L'évaluation environnementale expose ensuite les dispositions du SCoT qui contribuent à la bonne conservation de l'état écologique du site, qui sont en particulier les mesures de préservation des milieux remarquables, mais aussi de leurs abords, des zones humides ou des prairies en général, des continuités écologiques, ainsi que le cas échéant les mesures tendant à articuler la préservation

¹³ Le dossier mentionne « l'absence d'un gestionnaire attribué et d'un plan de gestion en cours de validité », alors qu'un Docob, commun pour les sites Baie de Vilaine et Estuaire de la Vilaine et datant de fin 2023, est disponible sur internet.

des activités économiques traditionnelles liées à certains de ces milieux (dont la saliculture, la conchyliculture, la gestion forestière ou les commerces en zone littorale) et l'objectif de maintien du bon état écologique des sites Natura 2000. Les dispositions spécifiques au littoral contribuent aussi fortement au maintien du bon état des sites Natura 2000 littoraux, que ce soit l'application stricte de la loi dite « littoral » ou les incitations à « aller plus loin », comme l'extension dans les documents d'urbanisme de la bande inconstructible au-delà des 100 m.

L'analyse explicite pour chaque site les dispositions du DOO qui constituent des mesures d'évitement, réduction voire de compensation.

Les analyses sont de qualité, adaptées à chaque site, encore plus approfondies pour les sites les plus importants (marais salants de Guérande, marais du Mès, Grande Brière) et témoignent d'approches de nature à favoriser la préservation du bon état des sites Natura 2000, sans incidences négatives significatives.

2.7 *Dispositif de suivi*

Le rapport environnemental présente 33 indicateurs de suivi au titre de l'environnement, sur l'ensemble des compartiments, pouvant concerner tant des éléments d'état de l'environnement, résultats de politiques publiques (émissions de gaz à effet de serre, qualité des eaux de baignade, production de déchets...), de suivi de la mise en œuvre du SCoT sur des éléments clés, tels que la consommation d'espace, la construction de logements, la surface des espaces agricoles protégés ou l'effectivité de la prise en compte de certaines prescriptions du SCoT dans les documents d'urbanisme. Les indicateurs (en nombre réduit par rapport au SCoT précédent selon les informations données aux rapporteurs) sont pertinents et traduisent une volonté de combiner le suivi de la mise en œuvre des priorités du SCoT et des résultats des politiques publiques. Ils sont complétés par des indicateurs de contexte économique (activité, emplois...).

Le dossier fournit l'état zéro des données, mais ne présente pas de cibles à des échéances déterminées. Il a été indiqué aux rapporteurs qu'un travail de précision des cibles à 2-3 ans et 6 ans était en cours de réalisation et pourrait être disponible pendant l'enquête publique.

L'Ae recommande de préciser les cibles et les échéances des indicateurs de suivi ainsi que les fréquences de collecte et de compléter ainsi le dossier pour l'information du public, au plus tard en cours d'enquête publique.

2.8 *Résumé non technique*

Le résumé non technique est très synthétique : six doubles pages dont deux et demi consacrées à la présentation du territoire et de ses enjeux, suivies de la présentation des grandes lignes du PAS puis du DOO, dont les axes et objectifs sont rappelés très succinctement, seul l'effort de réduction de la consommation d'espace étant un peu détaillé. L'évaluation environnementale est résumée sous forme d'un tableau croisant les objectifs du DOO et les compartiments de l'environnement et indiquant la nature de l'impact des objectifs du DOO par compartiment : très positif, positif, neutre (pas d'impact négatif), sans détail, par exemple sur les principaux enjeux environnementaux, sur les logiques d'évitement, réduction et compensation, sur la territorialisation adoptée pour certaines mesures, ni sur les objectifs quantifiés.

Si cette présentation a le mérite d'être synthétique et si le dossier du SCoT lui-même permet une entrée progressive dans l'appréhension du projet, il n'en reste pas moins que le résumé non technique ne permet pas une appropriation du projet de SCoT ni une lecture approfondie éclairée. Il serait utile d'étoffer le résumé non technique et d'en faire un document unique de résumé du projet de SCoT et de son évaluation environnementale.

L'Ae recommande de compléter le résumé non technique dans l'optique d'en faire un document autosuffisant de présentation du projet de SCoT et de son évaluation environnementale et de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

3 Prise en compte de l'environnement par le SCoT

Dans l'ensemble le projet de SCoT traduit une approche cohérente et ambitieuse en matière de prise en compte de l'environnement et des risques dans l'aménagement et l'urbanisme, au travers des points forts suivants :

- des objectifs ambitieux de limitation de la consommation d'espace, articulés avec une préservation des milieux naturels, non seulement par la limitation des effets directs mais aussi par des approches systémiques, en tendant par exemple à préserver voire renforcer les continuités écologiques avec ces milieux, à aménager des espaces tampon,
- une volonté de cohérence des politiques publiques, en particulier autour d'un urbanisme compact, limitant la consommation d'espace, les déplacements, préservant les Enaf : ainsi au-delà de la limitation de la consommation d'espaces le SCoT définit clairement la stratégie en matière de construction de logements, de structuration et d'extension des zones d'activité économique autour d'un nombre limité de parcs d'activité existants, de zones et conditions d'implantation des commerces,
- une précision des dispositions, avec des prescriptions nombreuses et détaillées, devant être prises en compte par les documents d'urbanisme, des dispositions adaptées aux différents types de territoires, zonages naturels, activités insérées dans les espaces remarquables.

La réalité de la mise en œuvre et l'efficacité du SCoT passeront par l'effectivité de la mise en œuvre, en particulier la révision des documents d'urbanisme et la bonne application des dispositions, et par la mise en œuvre d'un ensemble d'actions des diverses politiques publiques, qui permettront de concrétiser les ambitions du projet de territoire et du SCoT, comme par exemple des programmes de construction et rénovation de logements (dont les logements sociaux), le nouveau programme d'actions de prévention des inondations et les actions de renaturation ou restauration d'espaces naturels ou artificialisés, etc.

3.1 Gouvernance

Le dossier atteste d'un travail d'élaboration du SCoT important, porté par l'ensemble des élus communautaires et en association étroite avec les communes, mais mettant en œuvre aussi une action intense de concertation avec les parties prenantes, par exemple au travers du Conseil de développement, et en cherchant à impliquer la population. Cependant en dehors des indicateurs de suivi, il ne présente pas le dispositif de gouvernance qui sera mis en œuvre, ni le dispositif d'échange

et de retour avec et vers les parties prenantes et la population, et ceci alors que le site internet de la communauté d'agglomération témoigne d'une volonté de suivi et de transparence : ainsi un bilan à quatre ans du « projet de territoire 2030 » est présenté sur le site internet et rapporte l'état des actions entreprises et les prochaines étapes des politiques publiques.

Il a été indiqué aux rapporteurs qu'il existe au sein de la communauté d'agglomération un comité de suivi du SCoT, assez opérationnel : par exemple les communes viennent y présenter leurs projets de PLU et la prise en compte dans ceux-ci du SCoT. Ce conseil sera maintenu, ce qui est positif, et Cap Atlantique réfléchit aussi à une évolution de ses commissions thématiques, particulièrement autour d'un suivi transversal des enjeux d'aménagement.

L'Ae recommande de décrire dans le dossier les dispositifs de gouvernance et suivi du SCoT, tant en interne qu'avec et à destination des parties prenantes et de la population, en assurant une publicité régulière du suivi de la mise en œuvre du SCoT et de ses résultats.

3.2 Le niveau d'ambition du SCoT

3.2.1 Réduction de la consommation de l'espace et de l'artificialisation des sols

La réduction de la consommation d'espace est le point nouveau probablement le plus structurant du SCoT avec une ambition forte, avec une baisse de 53 % sur 2021–2030 par rapport à la décennie précédente, et une poursuite d'une réduction de l'ordre de 50 % sur chacune des décennies suivantes.

Cette ambition est crédibilisée par un ensemble de déclinaisons concrètes et contraignantes : surfaces réservées au logement, aux équipements, aux activités économiques, objectif d'extension de la surface des espaces agricoles protégés, limitation forte de la construction résidentielle en extension urbaine. Les équipements publics nouveaux induisant l'artificialisation d'espaces sont listés de manière limitative avec la consommation induite, et il en est de même pour l'ouverture de surfaces à l'accueil d'activités économiques (et ceci exclusivement en extension de zones d'activité existantes). Concernant la construction de logements, des densités minimales (en constructions par hectare) sont fixées pour chaque commune, avec des valeurs pour 2025–2030 et 2031–2044 (plus élevées pour cette deuxième période). De même, la construction ou l'extension de nouveaux commerces sont permises dans les centralités en priorité, ou sinon dans des secteurs d'implantation préférentiels (SIP, en général des zones commerciales existantes), limitativement identifiés dans le SCoT. Par ailleurs les implantations ou extensions sont soumises à des conditions complémentaires en fonction de la nature de l'activité commerciale.

L'ambition d'un urbanisme plus compact est confortée par diverses dispositions d'aménagement (dont celles relatives à la mobilité, à l'offre de services à proximité) et par une approche qualitative visant à protéger les milieux naturels remarquables, leur environnement proche, les continuités écologiques, les zones humides, les prairies permanentes, les espaces littoraux (y compris en allant « plus loin » que la loi dite « littoral » en prescrivant par exemple d'étendre la bande d'inconstructibilité de 100 m par rapport au rivage lorsque des motifs de sensibilité des milieux ou d'érosion le justifient).

Au regard de ces objectifs structurants la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (dans un délai d'un an ou de trois ans si une révision du PLU est nécessaire) et le suivi des consommations

d'espaces seront cruciaux. Le service mutualisé mis en place au niveau de Cap Atlantique dans les domaines de l'aménagement et de l'urbanisme pourra apporter l'ingénierie nécessaire aux communes le cas échéant.

L'Ae recommande d'entamer dès maintenant le processus de révision des documents d'urbanisme pour mise en compatibilité avec le SCoT en vue d'une adoption rapide et de réaliser un suivi régulier de la mise en œuvre des dispositions du SCoT, en particulier celles relatives à la réduction des consommations d'espace et des prescriptions relatives aux conditions d'urbanisation.

3.2.2 Aménagement urbain, logement et mobilité

Les dispositions du SCoT en matière d'aménagement urbain et d'habitat montrent la volonté de Cap Atlantique d'influer sur les dynamiques constatées en matière de démographie, d'offre de logements et de mobilité.

Comme pour les autres thématiques, l'approche développée dans le dossier est systémique : les orientations et les objectifs sont présentés et analysés tant pour les enjeux auxquels ils répondent directement que pour ceux auxquels ils contribuent, Ainsi la densification du tissu urbain participe à la réduction de la consommation d'Enaf, mais également à la réduction de la consommation énergétique.

Pour autant, le SCoT présente un regard raisonné à la mise en œuvre du DOO afin de ne pas induire des incidences indésirables : par exemple les aménagements ne doivent pas se faire au détriment des espaces verts qui participent à la réduction des phénomènes d'îlots de chaleur urbains.

En matière de mobilité, Cap Atlantique affiche une volonté forte de soutien aux modes de transport alternatifs à la voiture, et en particulier en usage individuel, ce qui s'est déjà traduit par la prise de compétence d'autorité organisatrice des transports au 1^{er} septembre 2024. Un objectif du DOO est consacré à la mobilité « *Développer une offre de mobilité alternative, attractive, plus écologique et économique* » avec quatre sous-objectifs et quatre prescriptions autour respectivement de la structuration de l'offre de mobilité (dont transports en commun, meilleure utilisation de la voie ferrée au sud, les relations avec les territoires voisins etc..) à prendre en compte par des documents d'urbanisme créant les conditions favorables, le développement de l'intermodalité et de nœuds de mobilité (dont renforcer les pôles d'échange de La Baule et Guérande et en créer un à Herbignac, créer des parkings relais en optimisant des espaces déjà artificialisés..), l'extension et l'adaptation du réseau cyclable (un schéma directeur est présenté et cartographié dans le document), et enfin une plus grande fluidité et accessibilité des pratiques de mobilité collective (dont la sécurisation des itinéraires des modes alternatifs). De plus diverses prescriptions thématiques prennent en compte le besoin de renforcer les mobilités autres que l'usage de la voiture individuelle, par exemple la prescription 62 sur le renforcement de l'accessibilité multimodale aux localisations préférentielles (et limitées) des commerces. Toutefois, si le constat est clair et certaines actions concrètes traduites en prescriptions du SCoT, aucun objectif chiffré n'est avancé, les actions devant être développées dans le cadre du plan de mobilité en cours d'élaboration. La faisabilité effective des aménagements nécessaires, bien qu'ils doivent être anticipés dans l'élaboration des PLU, reste suspendue entre autres à la capacité d'assurer la maîtrise foncière des espaces nécessaires dans le tissu urbain.

3.2.3 Milieux naturels, eau

Comme indiqué dans les parties 1 et 2 de cet avis, les dispositions du SCoT en matière de préservation des milieux naturels et de la ressource en eau sont nombreuses, et dans l'ensemble bien articulées, avec la protection des milieux remarquables, des continuités écologiques, des espaces littoraux, des espaces côtiers, des zones humides et de source. Le SCoT incite, de manière documentée, à mettre en place une approche systémique de maintien des fonctionnalités écologiques, au-delà de l'interdiction d'implantation de constructions et aménagements dans les zones remarquables : développement d'espaces tampon à proximité de ces zones pour y exclure les aménagements, réalisation ou renforcement de continuités écologiques, le cas échéant de « nature ordinaire », avec ces zones.

Les cartographies, établies par des études spécifiques, des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et des continuités écologiques approfondies à l'échelle du SCoT, au-delà de la cartographie régionale, permettent une approche territorialisée concrète et approfondie, ce qui est à souligner.

Cependant le document est moins disert sur la mise en œuvre d'actions concrètes d'amélioration des milieux, en particulier en matière de restauration ou renaturation d'espaces, sur lesquelles le SCoT se borne à inciter les documents d'urbanisme à identifier les opportunités de réalisation.

Le bilan à quatre ans du « projet de territoire 2030 » fait état d'un ensemble d'actions réalisées récemment et de celles prévues à relativement court terme : préparation d'une nouvelle stratégie de biodiversité 2025–2030, mise en place d'un plan d'action pour la préservation et le développement de la faune et de la flore dans le territoire de Cap Atlantique (suite à la réalisation des atlas de biodiversité dans les 15 communes de Cap Atlantique), restauration d'une dizaine de cours d'eau d'ici 2027, troisième « programme eaux et milieux aquatiques » qui sera lancé en 2025 pour six ans, renaturation d'une prairie humide à Saint-Lyphard...

La mise en œuvre de ces actions et leur prise en compte, si nécessaire, dans les documents d'urbanisme, seront importantes pour concrétiser l'ambition du territoire en matière de biodiversité et d'eau.

L'Ae recommande de mentionner pour la bonne information des acteurs et du public les programmes d'actions prévus en faveur de la biodiversité et de la ressource en eau et de veiller à ce que le SCoT puis les documents d'urbanisme révisés en facilitent le cas échéant la réalisation.

3.2.4 Prise en compte du changement climatique

Cap Atlantique affiche le souci d'aborder la nécessité de l'adaptation au changement climatique au regard des principaux enjeux concernés et en actionnant des leviers adaptés, dans une vision systémique, et l'a déjà intégré dans des études récentes ou en cours. Cela se traduit dans le SCoT, ses déterminants et ses dispositions. Il en est ainsi de la gestion de l'eau, des risques liés aux fortes chaleurs traités au travers de dispositions sur l'aménagement et la construction (végétalisation en ville, constructions bio-climatiques) ou encore de l'ensemble des risques naturels, avec un ensemble de prescriptions à prendre en compte dans les documents d'urbanisme (cf. 2.5.4).

Cependant le document ne fait pas apparaître une stratégie totalement définie et ambitieuse sur le risque de submersion marine et l'érosion du trait de côte. Une des principales dispositions est la mise en œuvre des dispositions des PPRL, déjà en vigueur, complétée cependant par des actions comme la création de zones tampon proches du littoral, susceptibles d'aider à absorber les effets de la submersion marine. Mais, au-delà des principes, ces dispositions ne sont à ce jour pas identifiées ni localisées. De même, concernant des éventuelles nécessités de zones à relocaliser (combinaison de la hausse du niveau de la mer et de l'érosion), le SCoT évoque des études à venir, sans précision sur des zones susceptibles d'être concernées. La difficulté même du sujet doit conduire à l'aborder sans retard.

Le dossier fait état d'études lancées en vue de la finalisation d'un deuxième Papi : il a été indiqué aux rapporteurs qu'après la première phase un bureau d'études était en cours de désignation pour un travail en 2026 sur le diagnostic, la stratégie puis les réflexions sur les travaux, en particulier sur le renforcement des systèmes d'endiguement protégeant les marais salants. Le Papi devrait être finalisé en 2027.

Concernant la gestion du trait de côte, une étude d'aléa va être conduite pour déboucher sur une cartographie, puis une stratégie de gestion concertée avec les communes. Des premiers travaux d'identification de foncier en vue d'éventuelles actions de repli ont aussi débuté.

L'Ae recommande de :

- ***mentionner pour la bonne information du public les actions en cours de programmation pour la prévention du risque de submersion marine et la gestion du trait de côte, leurs calendriers et principaux objectifs,***
- ***les conduire dans les meilleurs délais possibles et en concertation en particulier avec les communes,***
- ***préciser progressivement les actions de prévention et atténuation des risques identifiées au SCoT comme la réalisation d'espaces naturels tampons au regard du risque de submersion marine,***
- ***veiller à ce que le SCoT puis les documents d'urbanisme révisés en facilitent la réalisation.***

3.2.5 Énergie, émissions de gaz à effet de serre

Comme indiqué précédemment, le dossier dresse une liste des potentiels d'accueil d'installations de production d'énergie à partir de ressources renouvelables, sans en faire une synthèse à l'échelle du territoire. Elle a déjà le mérite d'exister et de ne pas être trop « théorique » en prenant en compte les caractéristiques du territoire. Cependant, en ne fixant pas d'objectif chiffré, par exemple en surfaces de toiture couvertes par des panneaux photovoltaïques, l'ambition peut paraître limitée au regard des objectifs que s'est fixée la France en la matière. Le passage de l'identification d'un potentiel à l'émergence de projets nécessite des actions d'accompagnement qui peuvent prendre diverses formes : par exemple cadastre solaire repérant précisément les surfaces (dont les toitures, parkings, surfaces artificialisées) pouvant accueillir des projets solaires, diffusion de cette cartographie, conseil aux acteurs pour les premières phases de montage des projets etc.

L'Ae recommande de fixer des objectifs chiffrés en matière d'installation de production d'énergie issue de ressources renouvelables et de mettre en œuvre des actions permettant de soutenir l'émergence des projets.

Concernant les émissions de GES, si le dossier évalue la capacité de certains puits de carbone et identifie certaines orientations en faveur de leur réduction, en revanche il ne présente pas d'analyse des réductions ou des augmentations d'émissions induites par la mise en œuvre du SCoT dans son ensemble. À défaut de présenter une telle démarche, Cap Atlantique ne se donne pas les moyens d'engager la démarche « éviter, réduire, compenser » qui pourrait notamment se traduire par la mise en place de conditionnalités comme le choix de matériaux bas carbone.

L'Ae recommande d'évaluer les incidences du projet de SCoT en matière d'émissions de gaz à effet de serre et d'engager la démarche « éviter, réduire, compenser » en la matière dans l'ensemble des objectifs et des orientations.