



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la révision du schéma de cohérence territoriale de Nantes Saint-Nazaire (44)

n°Ae : 2016-44

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 20 juillet 2016, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la révision du schéma de cohérence territoriale de Nantes Saint-Nazaire (44).

Étaient présents et ont délibéré : Fabienne Allag-Dhuisme, Christian Barthod, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Sophie Fonquernie, Claire Hubert, Philippe Ledenic, Serge Muller, François-Régis Orizet, Thérèse Perrin, Pierre-Alain Roche, Mauricette Steinfelder, Gabriel Ullmann

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Thierry Galibert, Etienne Lefebvre, François Letourneux, Eric Vindimian

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays-de-la-Loire a été saisie pour avis par le pôle métropolitain Nantes - Saint-Nazaire, le dossier ayant été reçu le 20 mai 2016.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Par décision motivée du 8 juin 2016, l'Ae s'est saisie de cet avis, en vertu des dispositions du même article. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, a été consultée par courrier en date du 26 mai 2016 :

- le directeur général de l'agence régionale de santé de Loire-Atlantique.*

Ont en outre été consultés par courriers en date du 26 mai 2016 :

- le directeur départemental des territoires et de la mer du département de Loire-Atlantique,*
- le chef du service de l'architecture et du patrimoine de la Loire-Atlantique, direction régionale des affaires culturelles des Pays de la Loire,*
- le directeur du parc naturel régional de Brière qui a produit une contribution écrite en date du 1^{er} juillet 2016.*

Sur le rapport de François-Régis Orizet et Thérèse Perrin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur son opportunité sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document. (article L. 122-8 du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Par décision n° 2016-E-01 en date du 8 juin 2016² eu égard à la complexité du dossier et aux enjeux environnementaux, l'Ae s'est saisie de l'avis sur la révision du schéma de cohérence territoriale de Nantes Saint-Nazaire (SCoT) élaboré par le pôle métropolitain Nantes - Saint-Nazaire (« Pôle ») dans le département de Loire-Atlantique (44).

Après l'accueil du Pays de Blain, le territoire du SCoT regroupe aujourd'hui six intercommunalités soit 61 communes. Les villes de Nantes et Saint-Nazaire concentrent 90 % des 830 000 habitants d'un territoire doté d'infrastructures économiques d'envergure internationale et d'importance stratégique au niveau national, où en cinquante ans de développement urbain les surfaces urbanisées ont triplé et le réseau de voirie s'est considérablement modifié pour une population qui a augmenté de moitié.

La révision du SCoT de 2007 est engagée pour permettre notamment l'installation de plusieurs projets prévus pour renforcer l'accessibilité du territoire, notamment le projet d'aéroport du Grand Ouest et sa desserte routière, le programme ferroviaire "Liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire", les projets d'aménagement portés par le grand port maritime Nantes - Saint-Nazaire (GPMNSN), ainsi que le projet de contournement ferroviaire de la raffinerie de Donges. Elle vise également à articuler les stratégies du bipôle métropolitain et de cinq pôles identifiés comme structurants, et à développer le réseau de transports pour mieux accompagner la poursuite de sa croissance, au terme d'un bilan mitigé sur la décennie précédente, en termes notamment de consommation d'espace, de production de gaz à effet de serre, et de qualité de l'eau. Ainsi, le SCoT vise à répondre aux besoins d'un développement maîtrisé, et manifeste une ambition certaine sur le plan environnemental au travers des objectifs fixés par le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), pour structurer le développement autour de ses centralités, ralentir le rythme de la consommation d'espace, maintenir et valoriser une agriculture pérenne, et protéger les milieux les plus remarquables.

La maîtrise de la consommation de l'espace et des déplacements constitue un enjeu environnemental transversal essentiel pour le maintien d'un réseau fonctionnel et cohérent d'espaces naturels et agricoles, la préservation de milieux fragiles d'importance écologique majeure, et la valorisation de sites et paysages remarquables. Les questions liées à la concentration de risques naturels et technologiques, à la qualité et la quantité de la ressource en eau, aux nuisances et pollutions et à la consommation énergétique sont également majeures.

Le rapport de présentation est de bonne facture, clair et lisible, mais présente des faiblesses qui appellent donc des compléments. L'Ae recommande néanmoins d'étayer certains points de diagnostic sur les évolutions et dynamiques de localisation de l'emploi et leurs conséquences, d'émission de gaz à effet de serre et d'énergie, ainsi que sur les écarts constatés par rapport au cadrage du SCoT de 2007 en matière de construction de logements. Elle recommande également de préciser les dialogues engagés et à prévoir dans l'ensemble des domaines avec les territoires limitrophes. L'état initial fait état d'un travail conséquent pour l'identification des éléments de la trame verte et bleue à l'échelle du territoire, toutefois l'identification des réservoirs de biodiversité majeurs devra être mieux justifiée, de même que devraient être identifiés des corridors écologiques relevant d'objectifs de protection renforcée ou de confortement.

² http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/160608_-_Evocation_SCoT_Nantes-Saint-Nazaire_cle53e497.pdf

L'Ae relève que l'évaluation n'apporte pas toujours les justifications nécessaires pour apprécier les impacts environnementaux et la portée des mesures prises pour les éviter, les réduire et les compenser. Elle recommande en particulier de préciser les consommations d'espace en tenant compte des projets et infrastructures publiques, de procéder à des évaluations quantitatives argumentées en matière de déplacements, de production de gaz à effet de serre, d'économie d'énergie et d'énergies renouvelables, de protection de la trame verte et bleue, notamment pour la trame complémentaire et les zones humides, et de réduction de la pression sur la ressource en eau et sa qualité. Elle recommande également de prêter une attention particulière aux réserves foncières, et d'analyser la pertinence de leur maintien, ou de leur déplacement vers des secteurs de moindres fonctionnalités agricoles ou environnementales.

La présentation des incidences du SCoT selon quatre grands secteurs permet une analyse différenciée selon les spécificités de chacun de ces secteurs. Elle permet une présentation précise des projets portés par le GPMNSN, et du projet aéroportuaire du Grand Ouest et des projets associés. L'Ae recommande en particulier d'intégrer tous ces projets, tels qu'ils sont appréhendés à ce jour, pour l'appréciation environnementale de leur impact et de leur justification. L'Ae recommande de reprendre dans le SCOT les dispositions nécessaires à la réalisation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation correspondantes.

L'Ae recommande de mieux distinguer dans le document d'orientations et d'objectifs (DOO) les mesures prescriptives et les mesures incitatives, qu'elles soient d'application directe ou à décliner par les communes ou intercommunalités dans le cadre de leur plan local d'urbanisme. Elle relève que le document d'orientation et d'objectifs reste d'un niveau d'encadrement relativement peu contraignant pour certaines dispositions.

Par ailleurs, l'Ae recommande au SCoT de renforcer son action en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'augmentation des énergies renouvelables et de maîtrise des déchets à hauteur des ambitions affichées, en particulier en s'appuyant sur les objectifs opérationnels et les plans d'action des plans climat énergie territoriaux. Elle recommande enfin que le DOO fixe des objectifs chiffrés de consommation d'espace à hauteur de l'objectif de réduction de 50 % de la consommation d'espace affichée par le PADD.

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale de la révision du schéma de cohérence territoriale de Nantes Saint-Nazaire (SCoT) élaboré par le pôle métropolitain Nantes – Saint-Nazaire (« Pôle ») dans le département de Loire-Atlantique (44). Doivent être analysées à ce titre la qualité du rapport de présentation, tout particulièrement la manière dont il rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de SCoT.

Un rappel du cadre procédural dans lequel s'inscrit le SCoT est également fourni pour la complète information du public.

1 Contexte, présentation du SCoT et enjeux environnementaux

1.1 Démarche et contexte

Le premier SCoT de la métropole a été approuvé le 26 mars 2007. Il est présenté comme exprimant la volonté des deux communes de Nantes et de Saint Nazaire, et de leurs voisines, après des années de développement économique porté « *par l'essor du tertiaire, du pavillon et de l'automobile* », de « *répondre à une très forte croissance démographique et urbaine et renouveler l'envie d'habiter, de travailler, de vivre au bord de l'eau* ». Il est porté depuis 2012 par le « Pôle », qui succède au syndicat mixte du SCoT de la métropole Nantes Saint-Nazaire. Il s'est élargi au Pays de Blain en 2010, son intégration réussie constituant un objectif important du nouveau SCoT.

Aujourd'hui, le territoire du SCoT regroupe six intercommunalités principalement au nord de la Loire (Nantes métropole, Saint-Nazaire agglomération (CARENE), Erdre et Gesvres, Loire et Sillon, Cœur d'estuaire, Pays de Blain), soit 61 communes. Le territoire est décrit comme « *bipolaire et polycentrique, vert, et identifié par la présence de l'eau* » (voir Figure 1).

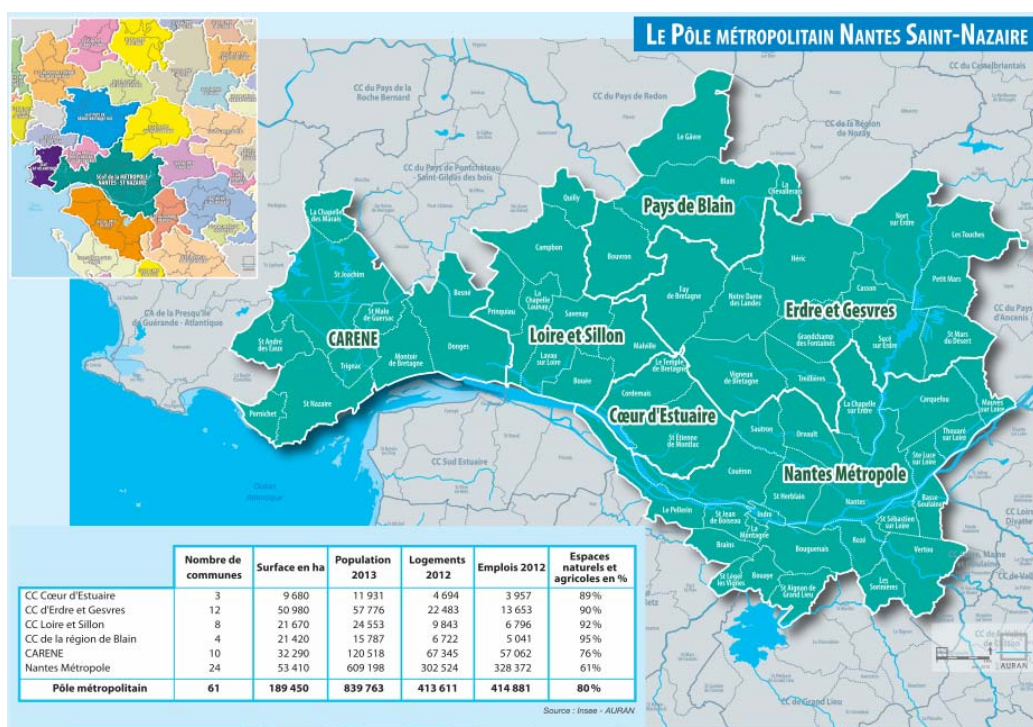


Figure 1 : Territoire du SCoT et intercommunalités (source : dossier)

Les villes de Nantes et Saint-Nazaire, qui concentrent 90 % des 830 000 habitants du territoire en 2013, constituent « *les deux têtes* » d'un territoire « *où l'estuaire de la Loire fait office de colonne vertébrale* ». Elles composent avec les cinq « pôles structurants » de Saint-Étienne-de-Montluc, Savenay, Nort-sur-Erdre, Treillières/Grandchamp-des-Fontaines et Blain, un système urbain qui maille le territoire.

Avec la façade Atlantique, la Loire et ses affluents, le marais de Brière, le lac de Grandlieu et le canal de Nantes à Brest, l'eau constitue le marqueur principal de ce territoire d'une superficie de près de 190 000 ha.

Il accueille des infrastructures économiques d'envergure internationale et d'importance stratégique au niveau national, tels le grand port maritime Nantes - Saint-Nazaire (GPMNSN), des activités pétrolières (raffinage, dépôts), ainsi que des activités aéronautiques et des chantiers navals d'envergure mondiale. La révision du SCoT est établie pour permettre notamment l'installation de plusieurs projets prévus pour renforcer l'accessibilité interrégionale, nationale et internationale, notamment le projet d'aéroport du Grand Ouest sur le site de Notre-Dame des Landes et sa desserte routière, le programme ferroviaire "Liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire", les projets d'aménagement portés par le GPMNSN, ainsi que le projet de contournement ferroviaire de la raffinerie de Donges.

1.2 Présentation de la révision du schéma de cohérence territoriale de Nantes Saint-Nazaire

S'inscrivant dans la suite des acquis du premier SCoT qui concernait la période 2007-2020, le projet de révision vise à « *continuer à affirmer le rôle de la métropole Nantes Saint-Nazaire dans le Grand Ouest, la consolidation et le développement du potentiel industriel et des filières d'excellence, la progression déjà effective des fonctions métropolitaines* » et « *le développement des échanges entre la métropole Nantes Saint Nazaire et le monde* », « *ce qui passe dans le cadre du SCoT par une attention accrue à l'organisation des portes de la métropole (port, aéroports, gares) pour améliorer son accessibilité internationale.* » Le projet est décliné selon cinq axes structurants :

- « *Des valeurs de cohésion sociale et territoriale pour accompagner la dynamique démographique.*
- *La performance économique et l'attractivité au service de l'emploi pour tous.*
- *L'estuaire de la Loire, laboratoire de la transition énergétique et écologique.*
- *Une éco-métropole garante de la qualité de vie pour tous ses habitants.*
- *Une organisation des mobilités favorisant l'ouverture à l'international, les connexions entre les territoires et la proximité au quotidien.* »

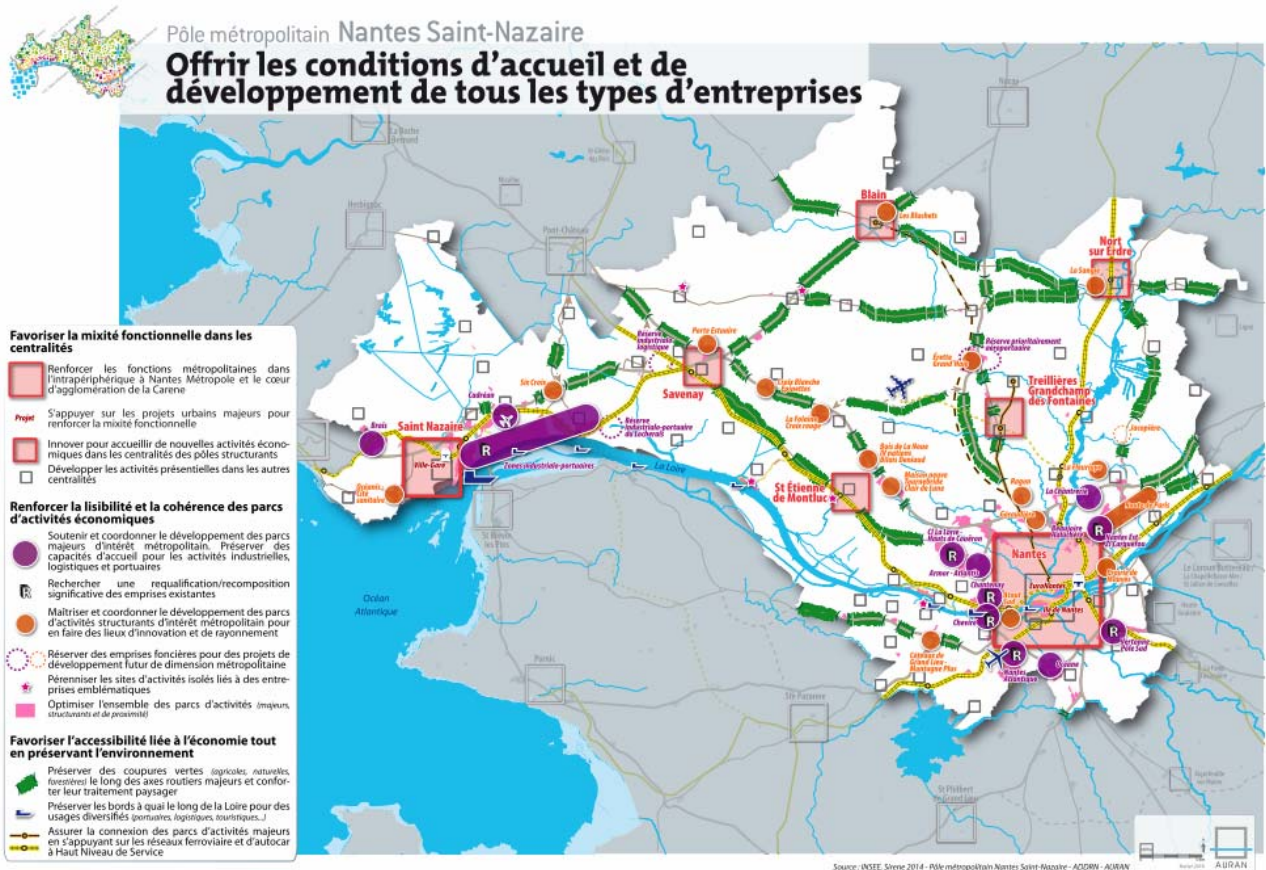


Figure 2 : Structuration du développement territorial par le SCoT (source : dossier)

La révision du SCoT vise à permettre un développement économique durable du territoire et d'y accueillir 90 à 120 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030³, tout en préservant l'environnement et la qualité de vie des habitants. Le SCoT décline cette ambition en un certain nombre d'orientations politiques parmi lesquelles on peut citer à titre d'exemple :

- la réduction de la consommation d'espace en extension du tissu urbain constitué⁴
- la densification du bâti, notamment pour le logement en extension du tissu urbain constitué la valorisation de l'agriculture périurbaine,
- l'organisation hiérarchisée et polarisée du territoire,
- le renforcement des centralités,
- le renforcement des transports en commun, lesquels doivent avoir un rôle « structurant » dans les options d'organisation du territoire et d'urbanisation,
- l'encouragement des modes actifs pour les déplacements de proximité,
- la recherche de meilleure performance énergétique des bâtiments et l'encouragement de la construction neuve,
- la diversification des sources d'énergie,
- la protection des grands ensembles naturels et la préservation de l'eau et des milieux aquatiques sous des formes multiples et remarquables.

³ L'hypothèse sous-jacente retenue est un maintien du rythme de croissance moyenne du « Pôle » constaté depuis 1999, soit 0,8% par an (des variations sont observées selon les communautés d'agglomération ou de communes – la croissance de la métropole de Nantes étant de 0,8 %, identique donc à celle observée en moyenne sur le Pôle). Cette croissance, supérieure à la moyenne nationale (0,5 %), est inférieure à celle de l'ensemble du département de Loire Atlantique (1,1 %) mais proche de celle de la Région des Pays de la Loire (0,9 %).

⁴ Le SCoT distingue les consommations d'espace en extension du tissu urbain de celles au sein du tissu urbain déjà constitué (friches, grands jardins, espace agricole résiduel, ...).

1.3 Contexte juridique

Pour mémoire, un SCoT est constitué, suivant les articles L. 141-1 et suivants du code de l'urbanisme :

- d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD) qui fixe les objectifs des politiques publiques de l'aménagement du territoire ;
- d'un document d'orientations et d'objectifs (DOO) assorti de documents cartographiques, qui a pour objet de décliner concrètement les principes énoncés par le PADD, et détermine : les orientations générales de l'organisation de l'espace et les équilibres entre les espaces urbains, naturels, agricoles et forestiers ; les conditions de la maîtrise du développement urbain ; les conditions de maîtrise du développement dans l'espace rural.
- d'un rapport de présentation, dont l'objet est d'expliquer les choix retenus pour établir le PADD et le DOO, en s'appuyant sur un diagnostic du territoire.

L'évaluation environnementale des SCoT est réalisée en application des articles L. 122-4 et suivants du code de l'environnement⁵. En application des articles L. 104-4 et suivants et R. 141-2 et suivants du code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale est contenue dans le rapport de présentation, et comporte une évaluation des incidences du SCoT sur les sites Natura 2000⁶.

La présidente du « Pôle » a adressé, pour avis de l'autorité environnementale, un projet de révision du SCoT arrêté à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays de la Loire, qui a été reçu le 20 mai 2016. En application de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, eu égard à la complexité du dossier et aux enjeux environnementaux et par décision du 8 juin 2016, la formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable s'en est saisie. Cet avis de l'Ae devra être joint au dossier d'enquête publique.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux du projet de SCoT de Nantes – Saint-Nazaire sont :

- De manière transversale, la maîtrise de la consommation de l'espace, de l'artificialisation des sols, et des déplacements ;
- Le maintien d'un réseau fonctionnel et cohérent d'espaces naturels et agricoles, et la préservation de milieux fragiles d'importance écologique majeure ;
- La valorisation de sites et paysages remarquables du littoral et de l'estuaire, et d'un cadre de vie attractif ;
- La prise en compte de risques naturels et technologiques concentrés sur le littoral et le long de l'estuaire, en anticipant les effets possibles du réchauffement climatique ;
- La réduction de la pression sur la qualité et la quantité de la ressource en eau pour la satisfaction de tous les usages sur le long terme ;
- La réduction des nuisances liées à la pollution de l'air et au bruit, et la recherche des conditions d'un territoire sobre en énergie et réduisant ses émissions de gaz à effet de serre.

⁵ Directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement transposée par ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004.

⁶ Code de l'environnement, articles L. 414-4 et R. 414-19 à 26.

2 Analyse de la qualité et de la pertinence des informations fournies par le rapport de présentation

Le rapport est dans l'ensemble de bonne facture en termes de rédaction et de clarté du propos, même si sa qualité est en retrait sur quelques chapitres et thématiques. Il présente des faiblesses qui appellent donc des compléments.

2.1 Diagnostic et enjeux du territoire

Le diagnostic et l'analyse des enjeux du territoire sont présentés selon trois thématiques :

- « *Ressources – Qualité environnementale et du cadre de vie ;*
- *Dynamiques – Une attractivité du territoire et une économie compétitive ;*
- *Habitants – Modes de vie, besoins et nouvelles pratiques.* »

Les traits dominants du territoire sont relevés, dans le but de mettre en avant ses atouts et faiblesses, et les synthèses aident à la compréhension générale et permettent de saisir les points saillants.

Les éléments et analyses présentés appellent les commentaires et observations ci-après.

a) La thématique de la consommation d'espace fait l'objet d'une analyse spécifique, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme ; elle est globalement très sensible dans un territoire où les surfaces urbanisées ont triplé en cinquante ans de développement et de modification du réseau de voirie, pour une population qui a augmenté de moitié. Cette consommation reste d'un niveau très élevé, de 327 ha/an en moyenne sur la période de référence 1999–2012, en continuité de ce qui a été constaté jusqu'à présent. On observe néanmoins une baisse modérée sur la période, la consommation s'établissant à 294 ha/an en moyenne entre 2009 et 2012, s'inscrivant dans l'orientation de baisse de 10 % affichée par le SCoT 2007–2020⁷. Sur le total de 327 ha consommés par an en moyenne sur 1999–2012, 213 ha le sont pour de l'urbanisation résidentielle, avec une baisse assez régulière tout au long de la période, et 114 ha pour les activités économiques, la baisse étant dans leur cas très faible et plus erratique. Ces différents chiffres agrègent les consommations en extension d'urbanisation (59 % du total sur la période 1999–2012, soit 193 ha/an) et celles en « remplissage urbain », sans que soient précisées les évolutions respectives de chacune.

L'analyse met en évidence l'enjeu que représente l'accroissement, d'une part, du taux de consommation par « *remplissage urbain* », et d'autre part, de la densité moyenne des logements construits en extension d'urbanisation. L'objectif affiché est de passer à l'horizon 2030 à une consommation annuelle de 232 ha, dont 41 % (soit 95 ha) en extension d'urbanisation. Le dossier ne précise pas les surfaces nécessaires à la réalisation des infrastructures publiques, qui s'ajoutent⁸ à celles mentionnées ci-dessus.

b) A la grande précision sur la répartition spatiale des logements construits sur la période précédente (qui met notamment en évidence le fait que les nouveaux logements restent bien concentrés, à 85 %, dans les 2 grandes agglomérations), s'oppose un certain flou sur l'évolution de celle des activités et des emplois, pour laquelle est cependant relevée une « *dynamique de diffusion de l'emploi* » et une « *dispersion des flux pendulaires* ». Les déterminants (évolution

⁷ Cette consommation s'est appuyée sur une « réserve foncière » disponible représentant 4,5 % du territoire, soit de l'ordre de 8 550 ha.

⁸ Cf. la recommandation faite à cet égard au § 2.4 du présent avis).

subie ou résultant du choix assumé de renforcement des pôles structurants) et les leviers (créations de zones d'activité, notamment) de ces évolutions mériteraient également d'être analysés, la localisation, quantitative et qualitative, des nouveaux emplois étant un facteur prépondérant de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la consommation énergétique du territoire (dans un contexte où les transports représentent 50 % des émissions de GES hors production et distribution de l'énergie : cf. figure p. 76 du tome 2, état initial du rapport de présentation).

L'Ae recommande d'analyser plus précisément les évolutions et dynamiques de localisation de l'emploi sur le territoire au cours de la période 1999-2012, ainsi que leurs conséquences en termes de déplacements et d'émissions de gaz à effet de serre.

c) La construction de logements neufs s'est, quant à elle, fortement accélérée sur le « Pôle » au cours de la période 2010-2013, s'écartant significativement des objectifs du SCoT de 2007⁹. Le projet de SCoT consolide le rythme de construction à un niveau proche de celui constaté sur la dernière période, et relève en conséquence de 40 % les objectifs annuels de construction par rapport au cadrage du SCoT de 2007¹⁰. L'importance des évolutions et du recalage des objectifs appelle selon l'Ae, une analyse et une justification des hypothèses prises en compte¹¹ plus précises. Un niveau d'objectif trop élevé pourrait entraîner en effet, toutes choses égales par ailleurs, l'ouverture au-delà des besoins de nouveaux espaces à l'urbanisation et pourrait induire des modifications des équilibres entre les territoires et des répartitions modales des déplacements s'écartant sensiblement de celles recherchées.

Il a été indiqué oralement aux rapporteurs que la forte progression de la construction de logements sur le « Pôle », constatée de 2007 à 2012, était à mettre en regard d'une baisse sur le reste du département. Cette hypothèse mériterait d'être documentée¹². Les conditions de sa pérennisation, *a priori* recherchée par le SCoT, et ses incidences environnementales seraient à analyser par ailleurs.

L'Ae recommande d'analyser, pour le territoire du SCoT et le reste du département, les évolutions de la construction de logements au cours de la période 1999-2012 et les raisons des écarts constatés par rapport au cadrage du SCoT de 2007, et de justifier plus précisément sur ces bases les objectifs du projet de SCoT.

d) L'évolution des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie justifierait une analyse approfondie, non seulement en raison du bilan mitigé de la période écoulée depuis la

⁹ Le cadrage du SCoT de 2007, calé sur la production des années qui l'ont précédé, a été dépassé de 55%.

¹⁰ Les objectifs de production de logement passant globalement de 5.600 logements par an dans le SCoT 1 (niveau de la production des années précédant 2007) à 7.800 dans le projet de SCoT (niveau reflétant celui de ces dernières années). La part dans les objectifs de la communauté de communes de Blain, nouvellement incorporée au Pôle, et dont les chiffres n'étaient donc pas pris en compte dans le SCoT de 2007, reste marginale (110 à 140 logements par an).

¹¹ Le rapport de présentation (tome 1) précise bien les principaux déterminants de l'évolution du besoin qui, au-delà de l'évolution de la population, sont notamment le besoin annuel de renouvellement du parc de logements (évalué à 950) et l'évolution de la taille moyenne des ménages (qui, selon le rapport, passerait de 2,2 personnes en 2011, en moyenne sur le Pôle, à un nombre proche de 2 en 2030 - cf. tableau de la page 63 qui donne les chiffres par intercommunalité : 1,9 à Nantes, 2 à Saint-Nazaire, 2,4 pour la plupart des autres intercommunalités). Le renouvellement du parc et la baisse de la taille des ménages, qui correspondent à une part significative du besoin de construction, mériteraient une analyse (rétrospective et prospective) et une justification plus précises.

¹² Les éléments du plan départemental de l'Habitat [In « Eléments de diagnostic du plan départemental de l'habitat », p. 45 (www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/14761/94867/file/pdh_diagnostic_2014-09-02.pdf)] semblent confirmer ces évolutions croisées. Globalement -les variations annuelles restant importantes au cours de chacune des deux périodes - la construction départementale annuelle de logements serait passée de 10.500 (de 2000 à 2006) à 12.000 (de 2007 à 2012). La construction sur le Pôle aurait donc porté la totalité -et au-delà- de la progression départementale, la construction ayant parallèlement diminué sur le reste du territoire. Cette conclusion est cependant en contradiction potentielle avec le constat, fait par ailleurs (p. 34 du rapport de présentation), d'une croissance démographique du Pôle moins importante que sur le reste du département, nécessitant donc des analyses plus poussées.

mise en place du SCoT de 2007¹³, mais aussi de la nécessité de disposer d'une telle analyse pour définir et mettre en œuvre les conditions permettant d'atteindre effectivement les ambitions fortes affichées par le projet de SCoT et le plan Climat énergie territorial (PCET) de Loire-Atlantique. Les données rétrospectives concernant la mobilité – qui apparaissent en partie dans le second tome du rapport relatif à l'état initial mais relèvent *a priori* du présent diagnostic – gagneraient dans cet esprit à être précisées et complétées¹⁴.

L'Ae recommande d'analyser l'évolution des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie sur la période 1999–2012, tout particulièrement en ce qui concerne les déplacements de personnes et le transport de marchandises.

2.2 Cohérence externe

2.2.1 Articulation avec les autres plans ou programmes

Le rapport de présentation du SCoT justifie de l'articulation avec les plans et programmes concernant le territoire, notamment ceux mentionnés aux articles L. 131–1 (compatibilité) et 2 (prise en compte) du code de l'urbanisme. Il vérifie également sa compatibilité avec la directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire approuvée par décret du 17 juillet 2006, et expose les modalités de transposition de la charte du parc naturel régional (PNR) de Brière en application de l'article L. 141–10 du code de l'urbanisme¹⁵. Les objectifs des plans et programmes sont mis en relation avec leur intégration dans le SCoT, ce qui en facilite la lecture. Toutefois, cette analyse reste assez qualitative. L'Ae relève en particulier les deux points ci-après :

- l'analyse présentée affirme la compatibilité du SCoT avec la charte du PNR de Brière 2014–2026. Toutefois la disposition du code de l'urbanisme relative à la transposition de cette charte n'est que partiellement satisfaite, l'Ae relevant l'absence de retranscription cartographique. Certaines dispositions par ailleurs conduisent le PNR¹⁶ à assortir son avis favorable d'une réserve, vis-à-vis des possibilités de dérogation des règles de constructibilité, et à demander la fixation d'objectifs plus nettement différenciés d'optimisation du développement urbain. Le PNR relève par ailleurs plusieurs points qui nécessiteraient d'être plus clairement affirmés dans la perspective de leur opposabilité aux PLU(i)¹⁷ et aux projets.

L'Ae recommande de compléter les termes de la transposition de la charte du parc naturel régional de Brière, au regard notamment des possibilités de dérogation des règles de constructibilité, et de fixer des objectifs plus nettement différenciés d'optimisation du développement urbain.

- les dispositions opérationnelles du schéma régional climat air énergie (SRCAE) des Pays de la Loire et des plans climat énergie territoriaux (PCET) sur le département auraient sans doute pu

¹³ Présentées dans la 2^e partie du rapport de présentation (« l'état initial »), elles sont contrastées de 2008 à 2012. Ainsi, si la consommation énergétique baisse de 13%, les émissions de gaz à effet de serre croissent en revanche de 5% – sous l'influence notamment de la croissance de la production d'énergie-. Le recours aux énergies renouvelables reste quant à lui marginal (3% de la consommation totale).

¹⁴ Ainsi, s'il est signalé dans le deuxième tome du rapport de présentation (état initial, p. 78) que l'équipement automobile des ménages et les emplacements réservés au stationnement ont progressé de 2007 à 2012. Les conséquences de ces évolutions sur les parts modales des déplacements pendulaires n'est cependant ni précisé ni, a fortiori, analysé.

¹⁵ Article L. 141-10 du code de l'urbanisme : le SCoT « transpose les dispositions pertinentes des chartes de parcs naturels régionaux et leurs délimitations cartographiques à une échelle appropriée, afin de permettre leur mise en œuvre dans les plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu et les cartes communales ».

¹⁶ Courrier du 1^{er} juillet 2016 à la Présidente du « Pôle », dont copie a été transmise à l'Ae.

¹⁷ PLU : plan local d'urbanisme ; PLUi : plan local d'urbanisme intercommunal

être mieux exploitées, et auraient permis consolider l'analyse de la contribution du SCoT aux objectifs relatifs à l'énergie et à l'émission de gaz à effet de serre (cf. § 2.6.2.1).

L'Ae recommande de préciser les termes de l'articulation du SCoT avec le schéma régional climat air énergie des Pays de la Loire et les plans climat énergie territoriaux sur le département.

2.2.2 Cohérence avec les démarches des territoires limitrophes

La nécessité d'une cohérence avec les territoires limitrophes est évoquée en maints endroits du dossier, en particulier au regard des risques de développement excessif des déplacements pendulaires¹⁸. Ces considérations justifient notamment, selon le dossier, le rejet d'un scénario trop ambitieux de développement qui serait susceptible de déséquilibrer les territoires limitrophes.

L'engagement de discussions avec les intercommunalités porteuses des SCoT de ces territoires est cependant simplement mentionné, sans aucune précision sur leur contenu, ni sur la connaissance par le « Pôle » de l'état initial de l'environnement, des enjeux et des incidences potentielles, directes ou indirectes, de son propre projet sur ces territoires. Au regard de l'ambition de « locomotive interrégionale » affichée par le « Pôle », des précisions seraient pourtant logiquement attendues sur les thématiques méritant de tels dialogues de cohérence avec ces territoires limitrophes. En particulier le PADD affiche le besoin de renforcer les capacités de franchissement de la Loire « *au sein de l'intra-périphérique de Nantes Métropole* »¹⁹, mais ne traite pas cette question au regard de l'accessibilité au futur aéroport du Grand Ouest.

L'Ae recommande de préciser les dialogues engagés et à prévoir avec les territoires limitrophes, en vue notamment de préciser les interactions avec ceux-ci.

2.3 État initial de l'environnement, enjeux environnementaux, et perspectives de son évolution

L'état initial de l'environnement a été abordé selon cinq grandes composantes : paysage, biodiversité, trame verte et bleue ; agriculture ; ressource en eau ; énergie, climat ; risques et nuisances.

Les points forts comme les points faibles pour chaque composante sont bien mis en évidence, assortis d'une appréciation des perspectives d'évolution au fil de l'eau. De cette analyse émerge, pour chaque thématique, une liste hiérarchisée²⁰ des enjeux retenus pour la révision du SCoT.

2.3.1 Paysages, biodiversité, trame verte et bleue

Les traits marquants de l'espace, des milieux et du patrimoine, leur perception par les habitants, les interrelations entre les facteurs naturels et les facteurs humains, et les actions de valorisation existantes sont décrits de manière approfondie.

¹⁸ Déplacements quotidiens des personnes de leur domicile à leur lieu de travail et inversement.

¹⁹ Le rapport rappelle les éléments d'appréciation du porter à connaissance de l'État, qui « *met en avant les études réalisés sur un 3e franchissement de Loire concluant à un impact très limité sur le trafic du périphérique* »

²⁰ La méthode de hiérarchisation, s'appuyant sur trois critères « *objectifs* » (transversalité de l'enjeu, importance vis-à-vis de la santé publique, importance des impacts sur la biodiversité et les habitats), est brièvement évoquée en annexe du tome trois du rapport de présentation. Cette évocation est cependant succincte (1/2 page, un seul exemple ébauché) et permet difficilement d'apprécier la pertinence de la méthode. Les résultats de certains tableaux peuvent surprendre par exemple en page 41 : l'identification en priorité 2 (mais figuré en « rouge » normalement attribuée à la priorité 1) de la restauration des continuités écologiques le long des infrastructures principales de déplacement, ou la priorité 3 attribuée à la limitation du développement de l'artificialisation des sols et des activités potentiellement polluantes dans les têtes de bassin versant.

Le territoire couvre la soixantaine de kilomètres de l'estuaire et les milieux attenants, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne qui figure au rang des grands estuaires européens. S'appuyant sur une nature « ordinaire » constituée par des massifs forestiers peu nombreux (10 % de la surface du territoire), un important réseau bocager, des zones humides et des landes relictuelles, le territoire métropolitain abrite une grande richesse d'écosystèmes et de nombreux sites remarquables. Un tiers du territoire est constitué d'espaces naturels inventoriés ou protégés au titre du patrimoine naturel parmi lesquels les espaces remarquables suivants :

- les marais de Brière et le nord du lac de Grandlieu, soit 15 000 ha de zones humides inscrits au titre de la convention RAMSAR²¹,
- 15 sites Natura 2000²² composés de zones maritimes, zones estuariennes et de zones de transition entre l'eau et la terre comme les prés-salés, les lagunes et les marais, qui recouvrent 37 265 ha soit 20 % du territoire,
- 29 959 ha de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)²³,
- 3 arrêtés préfectoraux de protection de biotope,
- 1 400 ha qui figurent dans le périmètre d'intervention du conservatoire du littoral et des rivages lacustres,
- 380 ha propriété du conseil départemental au titres des espaces naturels sensibles (ENS), et plus de 10 000 ha en zone de préemption.

Le dossier fait état d'un travail approfondi pour l'identification de la trame verte et bleue à l'échelle du ScoT, intégrant les contributions et options de trois documents de rang supérieurs : le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)²⁴, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne, et la DTA de l'estuaire de la Loire. La trame verte et bleue distingue d'une part les réservoirs majeurs de biodiversité et la trame aquatique majeure, déjà identifiés par une réglementation et sur lesquels le projet de SCoT impose une protection ferme, et d'autre part les réservoirs de biodiversité complémentaires, la trame aquatique complémentaire, et les corridors écologiques, que les PLU devront délimiter plus finement et préserver.

L'Ae relève que l'évaluation environnementale ne se prononce pas sur la pertinence des choix opérés pour sélectionner les réservoirs de biodiversité majeurs :

- Le SCoT ne retient en réservoir de biodiversité majeurs, ni les périmètres des sites Natura 2000 désignés au titre de la directive Oiseaux (ZPS) lorsqu'ils ne recoupent pas les sites Natura 2000

²¹ 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. Le traité a été adopté dans la ville iranienne de Ramsar, le 2 février 1971, et est entré en vigueur le 21 décembre 1975. La France l'a ratifié et en est devenue partie contractante le 1er décembre 1986.

²² 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 sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

²³ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

²⁴ Adopté le 30/10/2015.

désignés au titre de la directive Habitat/faune/flore (ZSC)²⁵, ni les espaces naturels d'intérêt exceptionnel et à fort intérêt patrimonial de la DTA ;

- 40 000 hectares de zones humides sont identifiés en l'état actuel. Toutefois, ce chiffre n'intègre pas certaines zones humides que le DOO qualifie « *d'enjeu local* » portées par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Par ailleurs, l'évaluation environnementale n'identifie pas de réservoir de biodiversité dont l'enjeu soit à l'échelle du « Pôle » dans la sous-trame « aquatique et humide », dont elle considère qu'elle est recouverte « *de façon conséquente (...) par des réservoirs de biodiversité issus des périmètres d'inventaires (ZNIEFF de type 1) ou de gestion (directive NATURA 2000 habitat)* ». Le terme « de façon conséquente » n'est pas précisé.

L'Ae recommande de mieux justifier voire de préciser l'identification des réservoirs de biodiversité majeurs qui relèvent d'objectifs de protection renforcée :

- ***à l'égard des zones humides identifiées par les SAGE mais non couvertes par des ZNIEFF de type 1 ou par une ZSC, dont certaines pourraient présenter des fonctionnalités écologiques ou hydrauliques d'intérêt majeur,***
- ***à l'égard des secteurs de la ZPS non ZSC qui sont susceptibles d'abriter des habitats vitaux pour la nidification et la reproduction des espèces communautaires,***
- ***par une analyse plus poussée de l'intérêt écologique des espaces naturels d'intérêt exceptionnel et à fort intérêt patrimonial de la DTA.***

L'Ae relève également que le SCoT n'a pas procédé à l'identification de corridors écologiques d'intérêt majeurs qui pourraient également faire l'objet d'un objectif de protection renforcé, ni identifié ceux qui seraient spécifiquement à conforter²⁶. Le SCoT dispose pour cette réflexion notamment des continuités écologiques d'importance nationale intégrées par le SRCE²⁷, qui par ailleurs identifie les corridors à conforter.

L'Ae recommande d'identifier dans le SCoT, à l'instar des réservoirs majeurs de biodiversité, des « corridors écologiques majeurs » qui pourront relever d'une protection renforcée, et des corridors terrestres et aquatiques à conforter.

2.3.2 Agriculture

L'agriculture a connu sur la période récente une perte de surfaces agricoles importantes, la SAU ayant diminué de 12 % entre 1988 et 2010, date à laquelle elle représentait 85 396 ha. L'évaluation environnementale indique que les surfaces agricoles constituent 44 % de la surface du département et « *que ce chiffre atteint 80 % lorsqu'on y ajoute les espaces naturels et protégés, qui sont majoritairement valorisés par l'agriculture (prairies de Loire, etc.)* ». Au-delà de la formulation qui mériterait d'être mieux expliquée²⁸, l'évaluation environnementale relève l'importance du système bocager et les interactions fortes entre les milieux naturels et

²⁵ Pour une portion qualifiée de « *faible* » par l'évaluation environnementale. Outre le fait que cette appréciation doit être précisée, l'Ae souligne qu'un argument fondé seulement sur un ratio de surface n'est pas valide dans un raisonnement Natura 2000.

²⁶ Des flèches indiquant des « continuités écologiques à préserver » apparaissent sur la carte « l'estuaire de la Loire, laboratoire de la transition énergétique et écologique » du DOO. Le dossier ne fournit aucune explication sur les critères d'identification de ces continuités, ni sur les liens avec les corridors écologiques de la trame verte et bleue.

²⁷ Les continuités écologiques d'intérêt national ne sont pas spécifiquement identifiées dans l'atlas cartographique du SRCE. Il conviendra de se référer aux documents-sources ou pour le lecteur, au rapport de présentation.

²⁸ Les prairies permanentes sont incluses dans la SAU qui comprend, selon la définition normalisée par la statistique agricole, les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...). La SAU n'inclut pas les bois et forêts, qui représentent une part faible sur le département, avec principalement la forêt domaniale du Gâvre, de 4 500 ha.

l'agriculture. Historiquement tournée vers l'élevage bovin, elle est plus diversifiée en secteurs périurbains (maraîchage, vignes). L'évaluation environnementale considère que l'agriculture est encore pour une large part « *gestionnaire de l'environnement* », tout en soulignant la difficulté de gestion des marais et des terres basses inondables, la tendance à l'enfrichement et à la suppression de portions du réseau bocager, la pression importante sur la qualité de l'eau, et des tensions sur la ressource par les activités maraîchères.

Sur la base du constat de la pression urbanistique, le SCoT de 2007 avait fixé à 69 000 ha la superficie agricole pérenne (pour un territoire de 170 000 ha). Aujourd'hui ce sont 71 000 ha de zones agricoles pérennes qui sont identifiées dans les documents d'urbanisme, pour un territoire porté à 190 000 ha. Deux périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PEAN) ont été créés en partenariat par le département de Loire-Atlantique et les communes volontaires, couvrant 20 180 ha : pour 880 ha sur le territoire de Saint-Nazaire nord, et pour 17 300 ha entre l'agglomération Nantaise et la future zone aéroportuaire pour « *permettre une vision d'avenir aux exploitants dans ce secteur, face aux pressions foncières qu'exerce l'agglomération nantaise dans ce secteur, augmentées par le projet d'aéroport* ».

2.3.3 Eau

Si l'eau constitue une ressource essentielle et un élément fédérateur sous des formes très diverses, tant pour le milieu rural que pour les espaces urbains et les activités économiques, le constat établi par l'évaluation environnementale constitue une alerte forte : qualité médiocre des cours d'eau, plans d'eau et de l'estuaire, à l'exception des masses d'eau littorales ; qualité insuffisante des eaux brutes de certains captages pour l'alimentation en eau potable ; stations d'assainissement globalement correctement dimensionnées, mais sensibles aux surcharges hydrauliques en lien avec une maîtrise insuffisante des eaux pluviales ; installations d'assainissement non collectif, logiquement nombreuses du fait de la dispersion de l'habitat mais avec un taux de non-conformité de plus de 60 %. En dépit de projets d'améliorations en cours, les perspectives d'évolution au fil de l'eau restent médiocres, dans un contexte de poursuite de l'augmentation des besoins²⁹ et d'aggravation possible des impacts en lien avec le changement climatique.

2.3.4 Énergie, climat

Après avoir rappelé le bilan en demi-teinte du territoire et les risques du scénario « au fil de l'eau » en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre³⁰, les consommations d'énergie et la part des énergies renouvelables, le rapport souligne, sans les évaluer avec précision, l'existence d'un potentiel d'amélioration important (rénovation énergétique de logements et construction de nouveaux logements, transport, structuration urbaine favorisant les déplacements actifs, nombreux gisements d'énergie renouvelables, ...).

²⁹ Cette prévision d'augmentation n'est pas chiffrée. L'évaluation indique : « *le Schéma Départemental de sécurisation de l'alimentation en Eau Potable (SDAEP) prévoit une augmentation des consommations d'eau potable globales (à l'échelle du département) moyenne de 17% d'ici 2020, bien que les consommations domestiques soient en baisse. Les infrastructures devront donc permettre de faire face à cette augmentation de la demande. La plus forte évolution des besoins en eau sur le territoire du Scot devrait se situer sur la communauté de communes Loire et Sillon (+ 30 à 40%) et la région de Nort-sur-Erdre (+20 à 30%).* » L'Ae relève toutefois que ce schéma date de 2005 et donc que cette référence est trompeuse.

³⁰ En augmentation du fait, notamment, de la croissance des émissions des industries de production d'énergie.

2.3.5 Risques et nuisances

En lien avec la forte présence de l'eau, les risques d'inondation, potentiellement aggravés par le changement climatique, sont élevés, et concernent les secteurs urbanisés mais également des infrastructures de transport sensibles. 17 des 38 communes concernées sont couvertes par trois plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et par un plan de prévention des risques littoraux (PPRL). L'évaluation environnementale note l'existence de programmes d'action et l'émergence d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI), mais également la nécessité pour le SCoT de renforcer la maîtrise de l'urbanisation dans les secteurs non couverts par des PPR. Sont également à considérer un risque sismique modéré, un risque de mouvements de terrain présent ponctuellement, et des risques de feux de forêt limités.

Les installations industrielles présentant des risques majeurs sont répertoriées et principalement concentrées au niveau de l'estuaire (cinq installations classées « Seveso³¹ seuil haut » et une installation classée « Seveso seuil bas »). Le territoire est exposé de façon plus diffuse aux risques liés aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE, soumises à autorisation)³² ainsi qu'au transport de matières dangereuses (canalisations, transport routier, ferroviaire et par voie d'eau). Les principales nuisances signalées sont liées au bruit (trafic routier principalement), à la pollution de l'air (modérée, mais croissante) et aux déchets.

2.4 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable

L'évaluation environnementale n'a pas identifié de zones plus spécifiquement susceptibles d'être touchées de manière notable qui auraient pu motiver une description plus approfondie, et traite globalement cette question, avec l'analyse des incidences notables sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (cf. § 2.6.1 du présent avis), répondant ainsi simultanément aux alinéas 1° et 2° de l'article R. 141-2 du code de l'urbanisme.

Bien que cette approche ne présente pas de difficulté sur le fond, l'Ae relève le manque de zooms territoriaux pour préparer l'analyse des incidences, qui superposeraient à une échelle adaptée : les dispositions et projets portés par le SCoT, le cas échéant avec leurs variantes ; une présentation synthétique des enjeux environnementaux ; et une localisation des projets structurants connus, en l'état d'avancement à la date d'élaboration du SCoT³³.

La liste des projets structurants à intégrer devra comprendre l'aéroport du Grand Ouest et l'ensemble des projets associés (y compris leurs conséquences en termes de compensation) ainsi que les projets et dispositions du GPMN, dont la prise en compte apparaît bien, mais également d'autres projets pris en compte dans le dossier³⁴, mais actuellement plus difficilement traçables au fil du document, tels que les projets de transport et de mobilité (échanges multimodaux), les réseaux de communication, le marché d'intérêt national, le regroupement des structures

³¹ 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.

³² Deux cent quarante trois au total.

³³ Le dossier ne comporte pas de carte de localisation des grands projets structurants autres que le projet d'aéroport du Grand Ouest, les contours du périmètre objet de la DUP étant reportés sur de nombreuses cartes, et les projets du GPMNSN. L'Ae relève néanmoins l'existence d'une carte figurant dans l'état initial p. 20, et sur laquelle sont représentées les intentions de projets et de développement d'infrastructures, en superposition avec l'enveloppe des zones Natura 2000 ; bizarrement, le projet d'aéroport du Grand Ouest n'y figure pas. Cette carte ne fait néanmoins l'objet d'aucun commentaire.

³⁴ L'article L. 131-2-4° du code de l'urbanisme prévoit explicitement la prise en compte des « programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics » ; cette analyse n'est pas formellement effectuée dans le chapitre dédié du rapport de présentation.

hospitalières sur l'Île de Nantes, la gare de Nantes-État, etc. D'autres projets ayant déjà fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) ou d'une déclaration de projet pourraient être à identifier. Il serait intéressant en particulier que cette analyse permette, à l'échelle du territoire considéré, l'appréciation de la consommation d'espaces par l'ensemble de ces projets, de nature à constituer le support de l'analyse de leurs effets cumulés avec les dispositions et projets spécifiques du SCoT.

L'Ae recommande :

- *de récapituler les projets et infrastructures publics pris en compte par le SCoT, de les cartographier, et d'évaluer la consommation d'espace induite, afin de conduire à l'échelle du territoire affecté une analyse des impacts cumulés avec les dispositions et projets spécifiques du SCoT ;*
- *d'indiquer si les consommations d'espace liées aux projets et infrastructures publics s'ajoutent intégralement aux consommations d'espace prévues au titre du développement économique et du logement – ou les recoupent en partie et, dans ce cas, de préciser dans quelle mesure.*

2.5 Exposé des raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

Tout en s'inscrivant assez largement dans la continuité des orientations du SCoT de 2007, le projet de révision vise principalement à augmenter l'objectif de rythme de construction de logements et à réduire plus fortement les consommations d'espace et d'énergie ainsi que les émissions de gaz à effet de serre. Des projets alternatifs ont cependant été envisagés sur ces bases à partir de quatre grandes questions respectivement relatives :

- au mode d'organisation territoriale (concentré sur les deux grandes agglomérations ; polarisé autour des deux agglomérations principales et les cinq autres pôles structurants ; diffus) ;
- à l'intensité et à l'accompagnement de la réduction de la consommation d'espace ;
- à l'intensité du développement ;
- à l'effort de renforcement de la trame verte et bleue.

Les choix effectués sur la base des deux premières questions pourraient être plus argumentés, le cas échéant réévalués, sur certains points.

Un mode d'organisation territoriale diffus aurait eu de fortes conséquences environnementales et le modèle polarisé a notamment été choisi pour cette raison. Les objectifs recherchés pour les pôles structurants, d'une ambition certaine, restent cependant trop imprécis, notamment en termes quantitatifs et qualitatifs concernant l'emploi. Il serait en particulier souhaitable d'évaluer, en fonction des différents équilibres qu'il serait possible de viser, les conséquences, à terme, de cette organisation polarisée sur les déplacements pendulaires et les répartitions modales.

L'Ae recommande d'évaluer les conséquences sur les déplacements et les parts modales de l'organisation territoriale polarisée retenue par le SCoT, en fonction notamment de l'ampleur du développement et des types d'activité susceptibles d'être accueillies dans les pôles structurants.

2.6 Analyse des effets probables du projet de SCoT et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

L'analyse des effets probables du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation passe successivement en revue :

- les incidences notables du SCoT sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement – dont les incidences sur le réseau Natura 2000 qui, dans le présent avis, sont reprises plus loin, au § 2.7 ;
- cinq thématiques : l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ; le cadre de vie (paysages ainsi que mise en valeur des centralités – renouvellement urbain, développement des modes actifs, valorisation du patrimoine –) ; les risques, les nuisances et le réchauffement climatique ; la biodiversité, les milieux naturels et agricoles ; l'eau).

Ce chapitre fait l'objet d'une présentation détaillée mais certains passages apportent une plus-value relativement limitée par rapport à la lecture du PADD et du DOO, et de leurs orientations et dispositions : ils se contentent de les rappeler et les conclusions sur leurs effets positifs ne sont pas toujours suffisamment étayées. Certaines conclusions apparaissent par ailleurs difficiles à identifier par le manque de tableaux synthétiques présentant les conséquences attendues, assorties des prescriptions et recommandations du DOO pour réduire ou compenser les conséquences négatives. L'Ae souligne néanmoins l'effort de présentation réalisé pour l'évaluation des incidences Natura 2000.

L'Ae relève que l'évaluation n'apporte pas toujours les justifications nécessaires pour apprécier les impacts environnementaux du SCOT et la portée des mesures prises pour les éviter, les réduire et les compenser.

2.6.1 Zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

L'évaluation environnementale procède à une analyse des incidences du SCoT selon un découpage en quatre secteurs : l'estuaire de la Loire et les marais, le littoral, la métropole nantaise, et le plateau bocager du Sillon de Bretagne.

Cette approche est pertinente en ce qu'elle permet de porter une appréciation globale pour chaque secteur sur la question des éventuels problèmes posés par l'adoption du SCoT sur la protection de celui-ci. Elle aborde donc tous les sujets concernant un même secteur, et se recoupe en conséquence assez souvent avec l'analyse par thème. Seuls sont présentés dans le présent paragraphe des points spécifiques à chaque secteur, les sujets communs étant traités ci-dessous dans l'analyse par thématique.

2.6.1.1 Estuaire de la Loire et marais

Le secteur présente de forts enjeux hydrauliques et écologiques liés à la très forte présence des milieux aquatiques, marquée par deux éléments majeurs de la trame aquatique, la Loire qui supporte tout particulièrement sur ce secteur un développement économique et industriel important, et le marais de Brière, largement protégé, et qu'il convient de préserver des effets indirects du développement du reste du territoire.

Le SCoT situe ses orientations au regard de celles du grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire (GPMNSN), dont la présence très structurante motive une analyse spécifique basée sur l'évaluation

environnementale de son projet stratégique³⁵, et inscrit les projets du GPMNSN d'aménagement dans son projet de territoire. L'évaluation environnementale du SCoT reste évasive sur l'aménagement du Grand Tourteau, qu'elle identifie à tort « à proximité du site Natura 2000 » alors qu'il affecte directement la vasière de Méan sur le domaine public maritime, entièrement classé au titre de Natura 2000. Elle constate que le GPMNSN renvoie l'évaluation de ce projet à une phase ultérieure et que la question des effets résiduels reste en suspens : l'évaluation se contente de souligner que l'échéance du SCoT se situe largement au-delà de celle du projet stratégique du GPMNSN. En revanche, le SCoT prend acte du maintien de la réserve foncière de Locherais de 100 ha, mais souligne que celle-ci est pour partie comprise au sein d'un périmètre Natura 2000. Le SCoT adopte une posture forte et pertinente vis-à-vis du projet d'ouverture à l'urbanisation du site, en la soumettant, en application de l'article L. 141-9 du code de l'urbanisme, à une étude d'impact préalable. Elle souligne que le DOO « impose qu'à l'avenir un éventuel projet soit imaginé en dehors du site Natura 2000 ».

L'évaluation environnementale rappelle que le GPMNSN dispose sur son domaine terrestre de 1 055 ha qui ont vocation à demeurer en espaces naturels, dont Donges-Est³⁶, mais n'en tire aucune conclusion quant à leur capacité à répondre aux besoins du port pour la mise en œuvre de mesures compensatoires.

L'Ae recommande³⁷ d'inclure l'ensemble des projets envisagés par le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire, y compris le projet du Grand Tourteau tel qu'il est appréhendé à ce jour, dans l'évaluation des effets du SCoT et dans l'appréciation des mesures nécessaires pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser.

2.6.1.2 Littoral

Le secteur du littoral représente une petite partie à l'ouest du territoire du SCoT, non concernée par les projets du GPMNSN, mais relevant d'enjeux essentiellement touristiques et paysagers, de maintien d'une agriculture extensive, et de risque de submersion marine et d'érosion côtière.

L'évaluation reste qualitative dans son appréciation des dispositions génériques et spécifiques du SCoT. Elle souligne par exemple que le DOO « prévoit la mise en place des éoliennes en tenant compte des sensibilités environnementales et paysagères » mais ne procède à aucune explicitation ni analyse des critères retenus. Par ailleurs, en dépit de la reconnaissance de l'existence d'un risque d'impact environnemental, et à l'exception de la mention d'études de la ressource en eau prévues par le DOO, l'évaluation environnementale reste à un niveau d'appréciation très générique en mentionnant « des orientations en faveur d'une conservation des sites de haute valeur paysagère de la façade maritime et d'intérêt écologique vis-à-vis du développement urbain du secteur » et des mesures visant à « limiter l'urbanisation tout en favorisant son intégration à son environnement ». Le DOO présente une cartographie précise des espaces boisés significatifs, des espaces remarquables, et des coupures d'urbanisation établis en application de la loi littoral, ainsi

³⁵ Quatre projets d'aménagement sont spécifiquement identifiés : la création d'un terminal roulier sur le site du Grand Tourteau (actuellement vasière de Méan sur environ 50 ha) ; création au Carnet d'un parc d'activités de 110 ha associé à la restauration de 290 ha de milieux naturels ; réaménagement de la cour ferroviaire fret de la gare de Montoir de Bretagne ; extension de la zone industrialo-portuaire de Cheviré sur une vingtaine d'hectares. Par ailleurs, le SCoT intègre les objectifs du port en matière de desserte et sa politique en matière d'intermodalité.

³⁶ Projet d'extension portuaire situé en zone Natura 2000, non réinscrit au projet stratégique 2015-2020 du GPMNSN.

³⁷ Cette recommandation reprend ce qui a déjà été exprimé par l'Ae dans son avis n°2015 51 du 26/08/2015 sur le projet stratégique du GPMNSN : http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150826_-_Projet_Strategique_GPMNSN_44_-_delibere_cle5b1ad5.pdf

que des conditions d'urbanisation des espaces proches du rivage des communes littorales maritimes. Néanmoins, l'évaluation environnementale ne commente pas ces documents³⁸.

L'Ae recommande de procéder à une analyse approfondie de la forte pression touristique sur le secteur, et de la capacité du SCoT à la contenir et à préserver les espaces littoraux fragiles et les paysages.

2.6.1.3 Métropole nantaise

Le secteur de la métropole nantaise est caractérisé par une urbanisation dense à partir de l'agglomération de Nantes autour de la Loire, qui se prolonge autour des vallées de l'Erdre et de la Sèvre nantaise présentant des sensibilités environnementales marquées, et où se maintient une agriculture diversifiée.

Avec la concentration des projets de développement à dominante économique et des trois quarts de la production de logements résidentiels, le secteur est confronté au double défi de la densification et de la limitation de la consommation de nouveaux espaces aux secteurs de moindres enjeux. Il bénéficiera en particulier de la levée de certaines des contraintes du plan d'exposition au bruit liées à la présence au sud-ouest de Nantes de l'aéroport actuel Nantes Atlantique³⁹. Ces contraintes concernent « *un secteur déjà artificialisé et qui ne permet pas les échanges écologiques* », et dont l'évaluation souligne qu'elles feront l'objet d'actions de développement « *réservant une place pour la biodiversité* ». Les points de conflits routiers sont identifiés, les projets devant faire, ou ayant fait, l'objet d'études d'impact dans le cadre de leur déclaration d'utilité publique.

La présence du port est encore marquante sur ce secteur, avec notamment la zone de Cheviré dont l'extension mord, pour 1 ha, sur les 20 ha du projet d'extension, sur un site Natura 2000. L'évaluation rappelle l'obligation d'une concertation sur le périmètre pour une recherche d'évitement, et conclut que « *la mise en place de mesures de compensation permet d'éviter les incidences significatives du SCoT sur le site.* ».

L'Ae recommande⁴⁰ de rechercher des solutions raisonnables de substitution au projet d'extension de Cheviré porté par le Grand Port maritime de Nantes Saint-Nazaire, passant par l'optimisation de l'exploitation de secteurs déjà aménagés.

2.6.1.4 Plateau bocager du sillon de Bretagne

Ce secteur a vocation à accueillir, conformément à la synthèse environnementale⁴¹ annexée au porter à connaissance de l'État (désignée ci-après par « la synthèse annexée au PAC »), le projet d'aménagement de l'aéroport du Grand Ouest, sa desserte routière et les rétablissements de voirie associés (projet principal), et des projets connexes⁴². L'évaluation environnementale utilise le

³⁸ La remarque concerne également les littoraux des communes de Bouaye et de Saint-Aignan-Grandlieu qui bordent le lac de Grandlieu, soumis aux mêmes dispositions.

³⁹ Selon la synthèse environnementale (cf § 2.5.1.4), libération de 5 500 ha, dont 1 180 ha en « zone C » où la densification et l'accueil de nouvelles populations sont interdits. Le potentiel libéré est estimé permettre la construction de 6 000 logements d'une capacité globale de 15 000 personnes, dans une zone déjà aménagée.

⁴⁰ Cette recommandation reprend ce qui a déjà été exprimé par l'Ae dans son avis n°2015 51 du 26/08/2015 sur le projet stratégique du GPMNSN : http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150826_-_Projet_Strategique_GPMNSN_44_-_delibere_cle5b1ad5.pdf

⁴¹ Synthèse environnementale portant sur le projet d'Aéroport du Grand Ouest, sa desserte routière et les projets connexes, sur le territoire de proximité, Ministère de l'Écologie du Développement durable et de l'Énergie, 2015

⁴² Amélioration des voiries locales ; mise aux normes autoroutières de la RN 165 ; partie du projet ferroviaire de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne – Pays de la Loire (LNOBPL) ; projet de prolongement de la ligne de tram-train pour desservir notamment l'aérogare ; réserves foncières dédiées à la captation des activités liées à la dynamique aéronautique et aéroportuaire.

terme de « *projet global d'aménagement de l'aéroport du Grand Ouest* », pour qualifier l'ensemble de ces projets, cités dans le dossier, qui pourraient constituer selon l'Ae un « programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages », au sens de l'article L.1221 II du code de l'environnement. Le présent avis retient cette dernière formulation. L'analyse des contours de l'unité fonctionnelle devra au demeurant périodiquement être révisée pour prendre en compte de nouveaux travaux, aménagements et ouvrages, non envisagés à ce stade par le SCoT et qui seraient susceptibles d'y être intégrés⁴³, y compris les éventuels aménagements fonciers agricoles et forestiers (AFAF).

Liens entre l'évaluation environnementale du SCoT et la synthèse environnementale annexée au Porter à connaissance de l'État (PAC)

L'évaluation environnementale du SCoT rappelle – pour les différentes thématiques de la trame verte et bleue, de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, de l'agriculture, des risques et nuisances, de l'énergie et du climat – les incidences potentielles du programme de travaux liés à l'aéroport sur l'environnement ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées. L'analyse s'appuie largement sur la synthèse annexée au PAC, et la lecture de cette dernière est parfois nécessaire à une bonne compréhension de certains enjeux et effets cumulés du programme, l'évaluation environnementale n'étant pas toujours suffisamment documentée. Par exemple, si l'évaluation environnementale rappelle bien les surfaces susceptibles d'être prélevées pour la réalisation du programme lié à l'aéroport, elle ne précise pas les surfaces susceptibles d'être nécessaires à la réalisation des autres projets, y compris pour leurs mesures compensatoires. L'annexion au SCoT de la synthèse annexée au PAC pourrait éventuellement permettre de surmonter cette difficulté, notamment dans la durée.

Par ailleurs l'évaluation environnementale ne précise pas explicitement pour chacune des incidences qu'elle examine (paysage, trame verte et bleue, agriculture, énergie/climat, ...) si l'intégralité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de la synthèse annexée au PAC sont reprises⁴⁴ par le SCoT – ce qui semble être le cas. Afin d'éviter tout risque d'ambiguïté, il serait utile d'apporter cette précision.

L'Ae recommande d'améliorer les articulations et la cohérence des éléments apparaissant respectivement dans l'évaluation environnementale du SCoT et dans la synthèse environnementale annexée au Porter à connaissance de l'État, relative au projet d'aéroport du Grand Ouest.

Présentation et analyse des incidences

L'examen des incidences pressenties des différents projets, dont les incidences cumulées, est relativement lacunaire, par exemple sur l'émission de gaz à effet de serre notamment en phase de travaux, la faune et la flore, la qualité de l'eau, etc. La présentation de mesures de réduction et compensation, qui est plus développée, ne peut dispenser d'un exposé préalable de ces incidences. À cet égard, des éléments contenus dans la synthèse annexée au PAC, concernant notamment les incidences cumulées, auraient pu être mieux valorisés par l'évaluation environnementale.

⁴³ Comme un nouveau franchissement de Loire qui serait destiné à améliorer l'accessibilité de l'aéroport.

⁴⁴ Cette reprise est très explicite pour les incidences sur les paysages, la trame verte et bleue et la gestion des eaux. Outre une présentation de mesures retenues (reprise de l'ancienne voie ferrée pour l'aménagement du tram-train, choix d'une unique réserve foncière située en continuité de la zone existante d'Erette Grand'Haie, ...) le rapport précise en effet que « *l'ensemble des mesures* » [de la synthèse annexée au PAC] sont intégrées au SCoT. Une même formulation n'apparaît pas pour tous les types d'incidences.

Concernant les incidences sur l'agriculture, il convient par ailleurs de clarifier une discordance entre l'évaluation environnementale et la synthèse annexée au PAC. La première précise en effet que « *parmi les 1650 hectares de la DUP, 537 ha pour la plate-forme, 186 ha pour la desserte routière et 20 ha pour les projets d'amélioration des circulations locales maximum pourront être aménagés à terme, conformément aux mesures retenues suite à la concertation menée dans le cadre du projet* ». La surface totale susceptible d'être aménagée à terme ressort donc, selon cette présentation, à 743 ha. Ce chiffre diffère sensiblement de celui mentionné dans la synthèse annexée au PAC, selon laquelle : « *sur ces 1650 hectares seuls 723 seront aménagés à la mise en service ; à terme, on estime qu'au plus 962 ha seront aménagés, en tenant compte des recommandations de la commission du dialogue et de la mission agricole* ». Une clarification est donc à prévoir.

L'Ae recommande, concernant la surface totale susceptible d'être aménagée à terme au titre du projet principal (projet d'aménagement de l'aéroport du Grand Ouest, sa desserte routière et les rétablissements de voirie associés), de clarifier la discordance apparente entre les chiffres de l'évaluation environnementale et ceux de la synthèse environnementale annexée au Porter à connaissance de l'État.

Présentation et analyse des mesures d'évitement, réduction et compensation

Cette présentation est un exercice complexe, mais essentiel, pour un ensemble de projets à des stades de définition différents et dont les réalisations sont échelonnées dans le temps. Il s'agit, sur la base d'une appréciation des incidences potentielles cumulées des projets, d'une part, de s'assurer de ce que l'ensemble des mesures nécessaires à la protection du territoire peuvent effectivement être définies et mises en œuvre, et d'autre part, d'apprécier les risques de défaut d'articulation⁴⁵ et les dispositions à prendre pour les éviter.

La carte de la page 53 du rapport de présentation (intitulée « Localisation des enveloppes compensatoires retenues et zones d'urbanisation existantes et futures ») est manifestement destinée à être le support d'une telle argumentation. Son format la rend cependant illisible. Un commentaire approprié serait à prévoir en appui montrant comment les différents objectifs cités au paragraphe précédent sont atteints.

Par ailleurs, le SCoT, qui s'est construit en intégrant le projet couvert par la DUP, a, pour les projets connexes, un rôle différent, du fait que la décision de leur réalisation pourra ultérieurement s'appuyer sur ses orientations et dispositions. L'évaluation environnementale du SCoT doit donc apporter, dans leur cas, des éléments d'appréciation du bien fondé de leur prise en compte. Il en va notamment ainsi du projet de tram-train, *a fortiori* dans un contexte où certains doutes ont été émis sur la pertinence de cette liaison⁴⁶.

L'Ae recommande :

- ***de préciser l'impact de tous les projets connexes au projet aéroportuaire, tels qu'ils sont appréhendés à ce jour et les éléments d'appréciation environnementale justifiant leur réalisation ;***
- ***de procéder à l'évaluation de l'impact de l'ensemble du programme, et à la détermination des mesures d'évitement, de réduction et de compensation nécessaires ;***

⁴⁵ Par exemple mettre en œuvre une mesure de compensation sans prendre en compte un projet ultérieur qui pourrait en ruiner les effets bénéfiques.

⁴⁶ Cf. notamment le rapport 010459-01 du Conseil général de l'environnement et du développement durable relatif « *Étude sur les alternatives pour le développement aéroportuaire du Grand Ouest* » (Mars 2016)

- *d'améliorer l'analyse et la présentation, notamment cartographique, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dont la mise en œuvre est prévue au titre des incidences cumulées des différents projets du programme.*

2.6.2 Analyse thématique

2.6.2.1 Énergie et émissions de gaz à effet de serre

Après avoir évoqué les incidences potentielles négatives susceptibles de résulter des orientations du SCoT (notamment construction de 100 000 logements⁴⁷, mise en œuvre du schéma routier départemental et fluidification des connexions routières), l'évaluation environnementale rappelle que « *le SCoT affiche au travers du PADD un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030* »⁴⁸ et que le DOO fixe « *les outils concrets favorables à la réduction des pressions de développement sur les ressources énergétiques notamment au travers de l'introduction du chapitre 1 qui engage l'ensemble des intercommunalités à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de leur politique de l'Habitat* ». Le rapport ne présente cependant aucune quantification des réductions attendues la part des différents contributeurs et pour les différentes catégories de mesures (renforcement des pôles d'échanges et de l'offre de transport en commun, « maîtrise de l'urbanisation », rénovation énergétique des bâtiments, etc.).

Tout en privilégiant l'amélioration des transports collectifs, les objectifs du PADD prévoient de favoriser les usages « raisonnés de la voirie et limités de l'automobile » et de rechercher à ce titre « l'optimisation » des infrastructures routières. Le DOO énumère dans ce cadre un certain nombre de projets de création ou d'amélioration d'axes routiers et évoque différentes mesures de fluidification des connexions à l'échelle du territoire. Aucune évaluation environnementale n'est cependant faite des incidences de ces politiques routières, notamment en termes d'évolution des parts modales et d'émissions de gaz à effets de serre. Compte tenu des priorités affichées par le SCoT en matière de mobilité, une évaluation spécifique de ces effets, et une présentation des mesures d'évitement et de réduction correspondantes, a sa place dans l'évaluation environnementale.

De même, l'évaluation environnementale rappelle l'objectif ambitieux annoncé d'atteindre « un objectif de 32 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'ici 2030 »⁴⁹ (dont le « Pôle » fait « *le second pilier de sa politique énergétique dans le PADD* ») et les solutions affichées dans le DOO, mais ne procède pas à une analyse de leur contribution effective à l'atteinte de cet objectif.

L'Ae recommande de procéder à des évaluations argumentées quantitatives des effets attendus des différentes catégories de mesures, tant pour les réductions de gaz à effet de serre que pour les économies d'énergie et les énergies renouvelables.

2.6.2.2 Cadre de vie

Sont examinées à ce titre les incidences négatives potentielles du développement de l'urbanisation sur l'évolution des paysages. Les évitements et réductions d'impacts sont attendus pour partie de

⁴⁷ Correspondant à la production de 7 800 logements par an d'ici 2030.

⁴⁸ De fait, le PADD et le DOO stipulent que leurs objectifs « *s'inscrivent, à l'horizon 2030, dans la perspective des objectifs nationaux de réduire d'au moins 40 % les émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990) et de porter à 32 % de la consommation finale la part des énergies renouvelables.* ». Le rapport de présentation rappelle également la prise en compte des objectifs du plan climat énergie territorial (PCET) de Loire-Atlantique qui prévoit quant à lui une division par 3 des besoins en énergie et par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 2010.

⁴⁹ Pour environ 3% en 2012, la moyenne nationale étant de 9% [« état initial de l'environnement », p. 82]

la politique de développement urbain du SCoT (priorité donnée au renouvellement urbain et au réinvestissement des centralités ; limitation des extensions d'urbanisation, voire interdiction de celles-ci dans les écarts, hameaux et la plupart des villages ; préservation de coupures d'urbanisation par leur identification dans les documents cartographiques du DOO, etc.). Des mesures plus spécifiques s'y ajoutent concernant certaines catégories d'activités (stricte localisation des projets commerciaux dans les centralités ou les zones d'aménagement cartographiées dans le SCoT ; dispositions relatives à l'intégration paysagère des projets d'exploitation des énergies renouvelables, ...) et secteurs (en particulier la qualité des fronts urbains bâtis et les « entrées de ville » aux différentes échelles –les dispositions semblent dans ce dernier cas plus exhortatives que prescriptives –).

2.6.2.3 Risques, nuisances et réchauffement climatique

Les principales menaces résultent selon l'évaluation environnementale d'aggravation de risques déjà existants (arrivée de nouvelles populations dans des secteurs à risques – dont le risque de submersion avec l'augmentation de la population dans la frange littorale ; augmentation de l'artificialisation des sols augmentant les risques accrus de pollutions ; etc.). Les dispositions d'évitement et de réduction exposées visent principalement à l'information préventive, à la définition d'un périmètre d'éloignement des constructions par rapport aux digues, à la limitation de l'urbanisation et de l'installation d'activités notamment dans les secteurs à risque non couvert par un PPR. Elles conditionnent l'installation des commerces et activités dans les centralités de la métropole à la réduction des tensions sur la ressource et des nuisances incompatibles avec la fonction résidentielle. Il est conclu à une limitation du bruit et de la pollution de l'air en conséquence des résultats de la politique de mobilité mise en place, mais cette appréciation ne fait pas l'objet d'une évaluation objectivée. Le réchauffement climatique est considéré comme pris en compte du fait du maintien du socle végétal et aquatique lié à la protection des espaces naturels et agricoles et paysagers, au renforcement de la nature en ville et aux formes urbaines innovantes en matière de sensation de chaleur, du fait de l'amélioration de la gestion des eaux pluviales et de l'optimisation des réseaux d'alimentation en eau potable. Le rapport ne traite en revanche pas de l'évènement exceptionnel au sens du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 approuvé le 23/11/2015.

L'Ae recommande de procéder à l'évaluation de la prise en compte de l'évènement exceptionnel, notamment pour l'implantation de nouveaux établissements et installations sensibles, prescrite par le PGRI.

2.6.2.4 Biodiversité, milieux naturels et agricoles, zones humides

Pour faire face au risque d'érosion qui continue de menacer l'agriculture, le SCoT reprend une de ses dispositions phares de 2007, avec la fixation d'un minimum d'espaces agricoles pérennes destinés à conserver une vocation agricole sur une période d'au moins 20 ans, qu'il porte de 69 000 à 80 000 ha⁵⁰, chiffrés par intercommunalité. L'évaluation environnementale ne précise pas clairement l'évolution que représente cet objectif si l'on tient compte de l'intégration du territoire de la communauté de communes des Pays de Blain⁵¹, il est en tout état de cause supérieur à la réalité actuelle de 71 000 ha. Il identifie en outre des espaces agricoles qui pourraient bénéficier de mesures de protection type PEAN ou zones agricoles protégées (ZAP),

⁵⁰ Pour une superficie agricole utile totale de 85 396 hectares (valeur 2010)

⁵¹ Selon les calculs de l'Ae, l'ambition initiale de 69 000 ha d'agriculture pérenne portait sur un territoire de 168 000 ha soit 41 % ; elle est relevée aujourd'hui à 80 000 ha pour un territoire de 190 000 ha, soit 42 %.

correspondant plus particulièrement à des structures bocagères qui devraient permettre le maintien des fonctionnalités écologiques de ces milieux.

L'évaluation environnementale rappelle que la préservation des milieux s'appuie désormais sur le réseau écologique fonctionnel de la trame verte et bleue, dont certains secteurs font l'objet d'une protection renforcée. Elle indique globalement que la trame verte et bleue « permet d'assurer la protection d'une importante superficie de milieux naturels et agricoles et notamment les plus fragiles » alors même que tous les milieux ne font pas l'objet du même niveau de protection.

L'Ae relève que l'évaluation environnementale ne procède pas à une analyse des dispositions prises pour la trame verte et bleue complémentaire, ni de celles prévues pour les zones humides qui n'y seraient pas intégrées. Une telle évaluation devrait porter sur les termes d'évitement, de réduction et de compensation, celle-ci étant évoquée à plusieurs reprises, et globalement sur la capacité des dispositions compensatoires à satisfaire l'ambition de leur préservation.

L'Ae recommande de procéder à une évaluation plus poussée et différenciée de la capacité du SCoT à assurer la préservation de la trame verte et bleue et des zones humides.

L'Ae relève par ailleurs que la fixation des objectifs de conservation de 80 % d'espaces agricoles et naturels n'est rendue possible que par la consommation d'une importante réserve foncière mobilisable « 4,5 % des espaces sont dédiés à l'urbanisation future (« dents creuses » du tissu urbain, mais aussi grandes réserves foncières inscrites dans les documents d'urbanisme en zones à urbaniser 1AU ou 2AU) ».

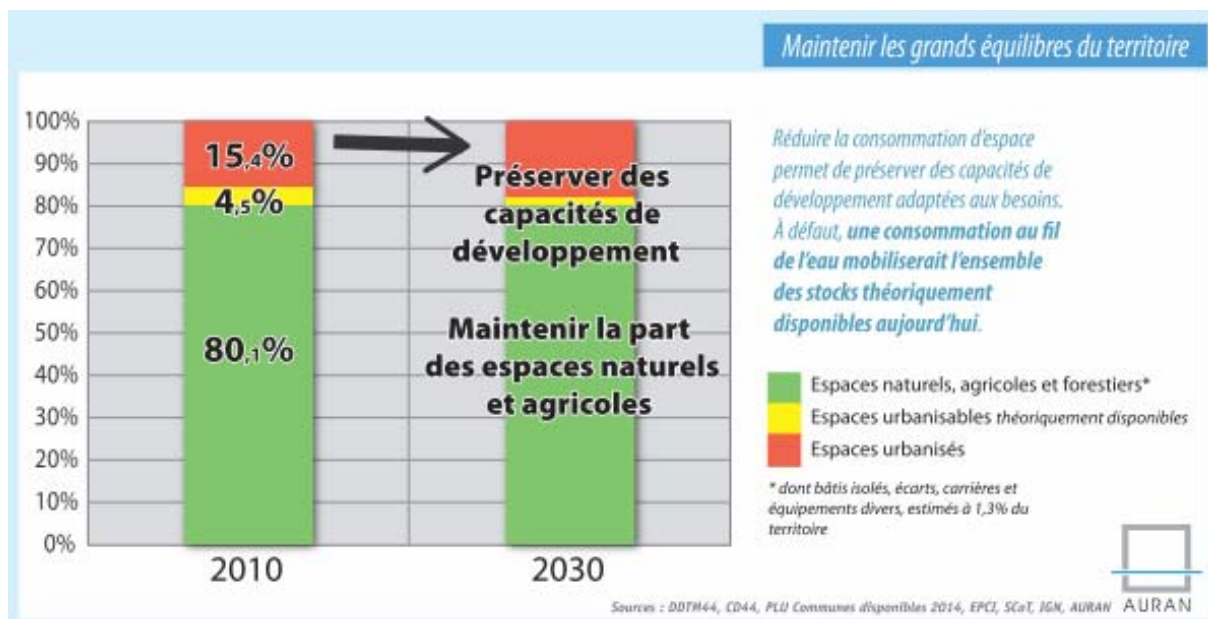


Figure 3 : Objectifs de consommation d'espace à l'horizon 2030 (source : dossier)

L'Ae relève que l'expression employée « espaces agricoles, naturels et forestiers » désigne parfois les espaces non urbanisables (comme sur le graphique ci-dessus), mais parfois également les milieux eux-mêmes (par exemple lorsque le DOO indique que l'objectif est de tendre vers « une réduction de 50 % de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers »).

On attendrait de l'évaluation environnementale, compte tenu de l'accent mis sur ces préoccupations, une analyse plus poussée des caractéristiques actuelles de ces zones dites « à urbaniser », mais qui *a priori* présentent aujourd'hui des fonctionnalités agricoles ou naturelles. Sauf cas particulier (à Locherais par exemple), l'évaluation environnementale laisse entendre que leur urbanisation serait sans effet : « les projets de développement économique et logistique

inclus dans le secteur ne devraient pas entraîner la consommation d'espaces agricoles, puisque tous correspondent à des extensions de parcs d'activités existants pour lesquels des réserves foncières avaient déjà été anticipées», ou « Les [zones d'activités commerciales] ZACoM du secteur majoritairement de type 2 ne peuvent pas s'étendre en dehors de leur périmètre foncier et n'auront pas d'impact sur la Trame Verte et Bleue. »

L'Ae recommande de procéder à une analyse des réserves foncières en vue d'apprécier leurs fonctionnalités actuelles vis-à-vis de la trame verte et bleue et des zones humides, et la pertinence du maintien de ces surfaces ou de leur déplacement vers des secteurs de moindre intérêt écologique, ainsi que l'incidence potentielle sur les surfaces aujourd'hui cultivées.

2.6.2.5 Eau

Dans le domaine de l'eau et des risques, le DOO énonce des dispositions pertinentes⁵² qui devront être mise en œuvre à l'échelle des PLU(i). L'évaluation environnementale conclut que les mesures prises sont de nature à anticiper les besoins en eau potable à long terme et réduire les conflits d'usage, limiter les incidences du SCoT sur la pollution des milieux, garantir la conservation des milieux aquatiques et des zones humides, et participer à la mise en valeur de l'élément eau dans le paysage. Toutefois, du fait de l'absence de prévisions chiffrées, elle ne permet pas d'apprécier leur portée au regard de l'augmentation des pressions en lien avec l'accroissement de la population et le développement prévisible des activités.

L'Ae recommande de quantifier le niveau de pression supplémentaire sur la ressource en eau et sa qualité, et de mettre en regard le bénéfice attendu des mesures prévues par le SCoT.

2.7 Évaluation des incidences Natura 2000

Les préoccupations à l'égard des sites Natura 2000 et de leur préservation sont récurrentes au travers de l'ensemble du SCoT, et l'évaluation environnementale procède à des présentations de synthèse claires et précises pour chacun des quatre grands secteurs, qui permettent un premier niveau d'alerte sur les enjeux les plus importants à considérer par les projets susceptibles de concerner des sites Natura 2000. Outre les cas particulièrement sensibles du Grand Tourteau et de Locherais précédemment évoqués (cf. §0), l'évaluation procède à une analyse systématique des risques d'atteinte par des projets situés à proximité de sites. En dehors de considérations assez succinctes sur l'interface avec le domaine public maritime, qu'il conviendra de mieux expliciter⁵³, l'évaluation est menée avec précision, analyse les recherches d'évitement opérées, et conclut sur la capacité des projets à mener des démarches économes en foncier pour garantir un niveau d'incidences négligeable.

⁵² Par exemple sur la nécessité de prise en compte par le développement de l'urbanisation des capacités existantes ou programmées des système d'alimentation en eau potable et de traitement des eaux usées, la limitation ou la suppression des rejets en mer, la limitation du ruissellement pluvial (rétentions à la source, limitation des débits de fuite, etc.), la préservation du fonctionnement hydraulique et écologique de certains secteurs de vallées identifiés, l'interdiction de nouvelles implantations dans les zones inondables en dehors de l'enveloppe urbaine, etc.,

⁵³ Concernant les risques d'incidences négatives sur les habitats d'intérêt communautaires présents sur le littoral l'évaluation les considère « *fortement réduites grâce à l'intégration des enjeux liés à la présence des sites Natura 2000 marins et terrestres à proximité immédiate du littoral* » et conclut de manière assez obscure que « *Les sites Natura 2000 étant exclusivement sur le Domaine public maritime, le SCoT n'interfère pas directement avec les projets du SCoT. Les orientations prévues dans le Schéma ne devraient pas avoir d'impact indirect non plus sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire* »

L'Ae considère néanmoins que cette évaluation n'offre pas un cadre d'analyse totalement complet pour les études d'impacts et évaluations qui seront réalisées dans le cadre de ces futurs projets⁵⁴ :

- tous les effets susceptibles d'affecter un site Natura 2000 ne sont pas abordés : l'Ae relève en particulier l'absence d'analyse des éventuelles incidences du fait des prélèvements d'eau ou des rejets d'effluents, ou par des travaux en site Natura 2000 ou à proximité immédiate de ceux-ci entraînés de façon secondaire par les projets ;
- la question des effets indirects est peu développée. À titre d'illustration, l'évaluation environnementale sur le secteur estuaire conclut « *les sites Natura 2000 des marais de Brière sont exempts de tout projet porté par le SCoT, et les activités traditionnelles doivent s'y maintenir, ce qui garantit à la fois leur pérennité et leur conservation* », alors même qu'en page précédente, il est rappelé que l'évaluation environnementale du GPMNSN signalait que « *le projet sera accompagné d'une compensation surfacique et fonctionnelle. Elle devra en particulier tenir compte des impacts potentiels indirects sur les marais de la Grande Brière* ».
- de même, l'éventualité de projets situés sur une possible zone d'échange biologique (corridor) entre deux sites Natura 2000 n'est pas traitée.

L'Ae recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000, notamment par une appréciation des effets indirects.

L'évaluation des incidences Natura 2000 renvoie également à la question relative à la méthode d'identification des réservoirs de biodiversité majeurs, exposée au § 2.3.1 .

2.8 Dispositif et indicateurs de suivi des mesures du SCoT et de leurs effets

L'évaluation environnementale propose une série de 35 indicateurs correspondant aux grands objectifs du PADD. La plupart sont signalés comme « *indicateurs de maîtrise des effets du SCoT sur l'environnement* ». L'Ae relève néanmoins que si le tableau indique une valeur « état de la donnée chiffrée », en revanche celle-ci n'est pas mise en regard d'un objectif chiffré, le cas échéant par intercommunalité.

De fait, certains éléments quantifiés et objectifs chiffrés peuvent être trouvés dans le PADD ou le DOO, de nature à alimenter ces indicateurs, et qui seraient à mieux exploiter. Peuvent être relevés à titre d'illustration :

- 7 200 à 7 900 logements par an,
- 920 000 à 950 000 habitants à l'horizon 2030,
- conservation de 80 % d'espaces agricoles, naturels et forestiers,
- pérennisation de 80 000 ha d'espaces agricoles,
- réduction de la consommation d'espace à vocation résidentielle et économique, de 50 % pour Nantes et de 35 % pour les intercommunalités (ce qui représenterait un objectif de 231 ha/an sur la période d'ici 2030),
- maintien de la superficie de zones humides à 40 000 ha,
- mobilisation des énergies renouvelables à hauteur de 32 % de la consommation 2030, de 23 % en 2020,
- réduction de 40 % de l'émission des gaz à effet de serre par rapport à 1990,
- etc.

⁵⁴ Le lecteur pourra utilement se référer à la note Ae n°2015-N-03 sur les évaluations des incidences Natura 2000, adoptée le 2 mars 2015
http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/160316_-_Note_de_l_Ae_sur_l_e_valuation_des_incidences_Natura_2000_-_delibere_cle2361de.pdf.

En ne produisant pas un travail abouti sur les indicateurs, le SCoT se prive d'un instrument majeur de pilotage, et d'une capacité de réorientation par exemple à mi-parcours.

L'Ae recommande de s'appuyer sur des éléments quantifiés pour consolider la grille d'indicateurs du SCoT, et d'indiquer chaque fois que nécessaire un rythme de progression attendu ou l'objectif à une échéance intermédiaire.

2.9 Résumé non technique

Court, mais bien écrit, le résumé non technique présente néanmoins les mêmes faiblesses que celles évoquées dans l'analyse détaillée ci-dessus.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

3 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de SCoT

3.1 Les objectifs

Le SCoT de Nantes Saint-Nazaire exprime, notamment au niveau environnemental, de très fortes ambitions concernant par exemple la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou des consommations d'énergie et d'espace, la préservation d'une « agriculture gestionnaire », ou le renforcement de la trame verte et bleue.

Comme exprimé dans les chapitres précédents, à quelques exceptions près cependant la contribution propre des différentes orientations politiques⁵⁵ à la réalisation des ambitions affirmées n'est cependant pas évaluée – notamment quantitativement, là où cela aurait fait sens, par exemple en ce qui concerne la réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre, la qualité de l'eau, ou le développement des énergies renouvelables.

3.2 Les orientations et mesures, la carte

Les orientations et mesures sont pour certaines d'application directe, pour d'autres exprimées sous forme de cadrages à l'intention des intercommunalités qui auront à les préciser ou à les décliner aux échelles infra-communautaires (ainsi, le nombre de logements à construire est fixé par le SCoT pour chaque intercommunalité, à charge pour celle-ci de préciser la répartition entre communes).

Pour un certain nombre d'orientations et de mesures (qu'il s'agisse de mesures d'application directe ou à décliner par les communes ou intercommunalités), l'encadrement de cette subsidiarité par le SCoT apparaît cependant relativement peu contraignant – *a fortiori* dans le contexte des évolutions⁵⁶ induites par les lois portant engagement national pour l'environnement (Grenelle I et II) et pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) – ce qui risque de le vider largement de sa substance. Il en est ainsi par exemple de certaines dispositions relatives aux politiques du stationnement⁵⁷ (« *La généralisation de politiques de stationnement par les intercommunalités*

⁵⁵ Cf. liste citée au § 1.2 du présent avis

⁵⁶ « *Les évolutions réglementaires sont au cœur de la révision du SCoT : les lois Grenelle et ALUR invitent à imaginer un document d'urbanisation plus prescriptif sur des sujets cruciaux de la ville durable comme la consommation foncière, la biodiversité, les enjeux énergétiques, les déplacements etc.* » [rapport de présentation, tome 1, page 8]

⁵⁷ Domaine où l'article L.141-15 du code de l'urbanisme donne au SCoT certaines possibilités prescriptives précises.

liées aux logements, activités et équipements est encouragée sur le territoire du Pole métropolitain », ou, comme déjà signalé, à la rénovation énergétique (« Les intercommunalités pourront fixer un objectif de rénovation énergétique de l'habitat »).

Afin d'améliorer la lisibilité du DOO, il serait utile que celui-ci présente les subsidiarités sur lesquelles il s'appuie et démontre leur caractère opératoire. Il serait également utile de distinguer formellement les mesures prescriptives du DOO des autres, à caractère seulement incitatif.

L'Ae recommande de distinguer les mesures prescriptives des mesures incitatives, et d'examiner, chaque fois qu'il y ait fait appel, les conditions d'efficience des mécanismes de subsidiarité.

L'Ae relève en particulier les points ci-après, sur lesquels la portée prescriptive du DOO pourrait être renforcée pour mieux répondre aux ambitions du PADD.

3.2.1 Performance économique et attractivité

En vue de renforcer la lisibilité des parcs d'activité industrielle, le DOO en fixe une typologie (parcs majeurs d'intérêt métropolitain, parcs d'activité structurants d'intérêt métropolitain, parcs d'activités de proximité⁵⁸). Une cartographie annexée précise les localisations des deux premiers types de parcs, et fait apparaître trois réserves foncières pour les projets « majeurs » futurs – respectivement à proximité du futur aéroport du Grand Ouest, dans la circonscription du GPMNSN au Locherais et à Savenay (Communauté d'agglomération de Saint-Nazaire, dite « CARENE ») – ainsi qu'une réserve pour un projet « structurant » au lieudit La Jacopière sur la commune de Saint-Mars-du-Désert (communauté de communes d'Erdre et Gesvres). L'Ae note que le dossier soumis à l'Ae, dans ses différentes composantes, ne fournit pas d'éléments d'évaluation de la création envisagée d'une zone d'activités à La Jacopière, hors pôle structurant, notamment au regard des incidences environnementales et des mesures d'évitement qui ont pu être recherchées.

L'Ae rappelle que la création de la ZAC de La Jacopière, telle qu'elle est appréhendée à ce jour, doit faire l'objet d'une évaluation de ses effets et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Les parcs d'activité de proximité n'apparaissent que partiellement sur la cartographie⁵⁹. Le DOO n'encadre par ailleurs leurs conditions d'extension ou de création qu'en indiquant que ces parcs « *devront être proportionnés aux besoins préalablement identifiés et [localisés] de préférence en continuité de l'enveloppe urbaine de la centralité* ».

L'Ae recommande que le SCoT définisse plus précisément les caractéristiques des parcs d'activité de proximité.

En vue de répondre aux dispositions du PADD tendant à limiter le développement d'installations commerciales qui porteraient atteinte à la vitalité des centralités, le DOO classe les zones d'aménagement commercial (ZACOM)⁶⁰ en quatre catégories, définies à partir d'une grille d'analyse de cinq critères⁶¹, et fixe pour chacune des dispositions relatives à ses possibilités

⁵⁸ Les parcs majeurs sont notamment définis par une superficie de plus de 15 ha et 2000 emplois, les parcs structurants par une même superficie de 15 ha et 500 emplois. Les surfaces et le nombre d'emplois des parcs d'activités de proximité ne sont pas précisés. On pourrait considérer que la taille limite est implicitement de 15 ha, surface minimale des parcs « structurants ». Cependant, cette qualification de « structurant » suppose aussi un nombre d'emplois supérieur à 500.

⁵⁹ Seuls les sites d'activités isolés liés à des entreprises emblématiques sont mentionnés.

⁶⁰ Une annexe cartographique fait apparaître pour chaque ZACOM sa classification et les résultats de l'analyse par critères.

⁶¹ Desserte en TC cadencés, en mode doux (actifs), positionnement dans le tissu urbain, effets sur l'animation du centre, effets sur l'animation du quartier.

d'extension (par élargissement du périmètre ou par densification), la nature des commerces pouvant y être implantés, l'accessibilité en voiture (organisation du stationnement, services de type « drive », etc. La création de nouvelles ZACOM est interdite sauf pour les ZACOM de type 4 si cette création permet « *d'améliorer le maillage à l'échelle du territoire Nantes Saint-Nazaire et de renforcer les pôles structurants* ». Si cette approche et les informations fournies sont substantielles – la cartographie permettant notamment de localiser les secteurs d'extension ou de création possibles –, il est difficile, voire impossible, de comprendre l'ensemble des logiques ayant présidé à tous les choix effectués. Certaines options de représentation graphique mériteraient aussi d'être mieux expliquées⁶².

Il serait notamment utile, d'une part, de préciser les ordres de grandeur des surfaces de l'ensemble des différentes extensions et créations susceptibles d'être autorisées sur des espaces actuellement non urbanisés, et d'autre part, de procéder à une première évaluation des incidences potentielles des extensions et créations ainsi rendues possibles – notamment en termes de déplacements en véhicule individuel –.

L'Ae recommande de préciser les surfaces des nouvelles ZACOM et des extensions rendues possibles par le SCoT, telle qu'elles sont appréhendées à ce jour, et de procéder à une évaluation de leurs effets et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, tout particulièrement en ce qui concerne les parts modales des déplacements qu'elles génèrent.

3.2.2 Déplacements et transports

Le SCoT fixe les grandes orientations de la politique des transports et des déplacements, conformément au code de l'urbanisme. A cet égard, le PADD comme le DOO insistent largement sur les effets positifs, en termes d'incitation au développement des transports collectifs et des modes actifs, des grandes orientations d'urbanisation qu'il fixe par ailleurs (polarisation, densification, renforcement des centralités, etc.). Par ailleurs, le SCoT encourage les autorités de mobilité à renforcer le maillage du territoire et le cadencement de la desserte des pôles structurants. Pour autant, il ne mobilise pas la disposition du code de l'urbanisme permettant de subordonner l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation à leur desserte par les transports collectifs.

Par ailleurs, il ne détaille pas de mesures d'organisation de la logistique urbaine sur le territoire du SCOT.

L'Ae recommande de préciser :

- ***les secteurs où l'ouverture à l'urbanisation ou la densification de secteur déjà urbanisés nécessite la mise en place ou le renforcement d'une offre de transport collectif ;***
- ***les mesures d'organisation des circuits de logistique urbaine.***

⁶² A titre d'exemple la ZACOM « Grand large » à Saint-Nazaire est représentée dans la cartographie (p. 15) par une pastille en forme d'ellipse de 75 ha environ, en partie non urbanisée. L'intérêt de cette délimitation large, couvrant des espaces non urbanisés, est difficile à comprendre s'agissant d'une ZACOM de type 2, c'est-à-dire pour laquelle une extension périmétrale est exclue.

3.2.3 Transition énergétique et écologique

Concernant la réduction des gaz à effet de serre, le DOO s'appuie peu, du moins dans la présentation du rapport⁶³, sur des mécanismes prescriptifs ou incitatifs précis, les formulations utilisées mentionnant simplement que le DOO « encourage » les EPCI, les communes ou d'autres acteurs (à fixer dans les PLU(i)/PLU et PLH un objectif chiffré de rénovation énergétique de l'habitat, à rechercher des expérimentations en matière de stockage de l'énergie, à la rénovation thermique des bâtiments d'activité économique, etc.). L'objectif ambitieux de part d'énergies renouvelables n'est pas d'avantage appuyé sur des mécanismes prescriptifs ou incitatifs précis, de même les ambitions de développement et de maîtrise des déchets ne sont pas accompagnés de critères permettant l'identification des sites de stockage et les normes environnementales à respecter.

L'Ae relève en outre que le SCoT n'a pas mis ses propres mesures en synergie avec celles des plans d'action des PCET, en particulier du PCET départemental, ce qui semble encore limiter sa capacité à s'inscrire dans la perspective des objectifs ambitieux affichés.

L'Ae recommande de renforcer son action en matière de réduction des gaz à effet de serre, d'augmentation des énergies renouvelables et de maîtrise des déchets à hauteur des ambitions affichées, en particulier en s'appuyant sur les objectifs opérationnels et les plans d'action des PCET.

Concernant la préservation de la biodiversité et des espaces naturels, la préservation des réservoirs de biodiversité et de la trame aquatique majeurs semble assurée par la fixation d'une liste positive restreinte d'exceptions. Toutefois, le DOO ne précise pas la nature (taille, type, etc.) des constructions et installations d'agrotourisme et d'écotourisme qui pourraient y être autorisées. Par ailleurs, l'Ae est dubitative quant au sens à donner à la mention « *doivent être préservés dans leur intégrité écologique en limitant l'artificialisation de ces espaces* ».

L'Ae recommande de confirmer la protection à un niveau élevé de la trame verte et bleue majeure, en précisant des critères stricts qui permettraient aux activités d'agrotourisme et d'écotourisme d'y être exceptionnellement autorisées, et en excluant toute autre artificialisation de ces espaces.

La protection de la trame complémentaire est largement renvoyée aux PLU(i), et à la capacité des projets à mettre en place des mesures de compensation. Un rappel plus affirmé des principes fondamentaux de la démarche « Éviter – Réduire – Compenser » permettrait d'éviter le recours trop systématique à une compensation qui ne doit être mise en œuvre que vis-à-vis d'impacts résiduels réduits.

3.2.4 Qualité de vie, urbanisation, construction

En matière de consommation d'espace, le taux objectif de 50 % de réduction de la consommation en extension apparaissant dans le PADD⁶⁴ est doublement atténué par le DOO : d'une part une mention « *avec un minimum de 40 %* » est ajoutée ; d'autre part, la différenciation des taux par intercommunalité conduit à ne maintenir celui de 50% que pour Nantes Métropole, toutes les autres se voyant fixer un taux de 35%. Par ailleurs ces objectifs sont fixés « à l'horizon 2030 », sans précision sur le rythme auquel ils doivent être atteints. Les dispositions du DOO risquent en conséquence d'être de faible portée à court terme.

⁶³ En matière de mobilité, le DOO utilise des expressions plus prescriptives, mais qui restent néanmoins, sauf exception, assez vagues ou d'interprétation délicate (« *Les agglomérations doivent conforter leur réseau de transports collectifs urbains par une offre cadencée et fiable* »).

⁶⁴ Texte de la page 34 et schéma de la page 35 du PADD.

L'Ae recommande de fixer des objectifs chiffrés de réduction des consommations d'espace avant l'horizon 2030, si possible dès 2020, au niveau de 50 %.

Le DOO prévoit que les logements construits en extension d'urbanisation devront respecter une densité minimale de 20 logements par hectare, appréciée en moyenne à l'échelle de l'intercommunalité. Une différenciation de ce taux suivant les intercommunalités, en particulier pour les deux grandes agglomérations de Nantes⁶⁵ et de Saint-Nazaire, permettrait une meilleure prise en compte de leurs caractéristiques.

L'Ae recommande de différencier les densités minimales de logement en cas d'extension d'urbanisation et de préciser notamment les intercommunalités où la densité moyenne devra être supérieure à 20 logements / ha.

⁶⁵ Concernant la seule agglomération nantaise, le DOO précise toutefois qu'en « *raison de ses enjeux spécifiques, [celle-ci] recherchera une densité supérieure* ».