

SCoT du Schéma de Cohérence Territoriale Pays de Retz

SCoT approuvé le 28 juin 2013

Rapport de présentation .4

Analyse des incidences du projet de SCoT sur l'environnement
et présentation des mesures envisagées

Préambule

Les Communautés de communes Cœur Pays de Retz, de Grand-Lieu, Loire-Atlantique Méridionale, de Pornic, de la Région de Machecoul et Sud Estuaire ont décidé d'élaborer ensemble un Schéma de Cohérence Territoriale pour ce grand territoire qui regroupe 41 communes et plus de 140 000 habitants.

Rappelons que le périmètre du SCoT du Pays de Retz a été arrêté le 12 août 2004, et que le syndicat mixte du SCoT du Pays de Retz a été créé le 10 décembre 2004. La Communauté de communes de Grand Lieu a décidé de rejoindre le SCoT du Pays de Retz, l'arrêté préfectoral portant extension du périmètre du SCoT a été pris le 29 novembre 2011.

Les Communautés de communes ont ainsi mené un processus de réflexion, non seulement pour assurer une meilleure cohérence des actions sur ce territoire, mais aussi pour imaginer un avenir souhaitable, identifier les moyens d'y parvenir et retenir des choix prioritaires.

Ce processus de réflexion a permis l'élaboration d'un diagnostic partagé soumis à concertation à l'automne 2007 et actualisé en 2012 depuis l'adhésion de la Communauté de communes de Grand Lieu au Syndicat mixte du SCoT. Le diagnostic constitue la base du projet en proposant une analyse dynamique du territoire ayant abouti à l'émergence de 13 enjeux stratégiques.

L'élaboration de la stratégie du SCoT a débuté en 2008 sur la base des enjeux du diagnostic pour aboutir au Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui fixe les objectifs du SCoT en matière de politiques publiques d'urbanisme, de logement, de transport, d'environnement, d'activité économique et d'emploi, de littoral, ..., dans un souci de développement durable.

Le PADD se veut ainsi une réponse aux besoins d'aujourd'hui tout en pensant aux besoins des générations futures.

Parallèlement à l'élaboration du PADD, la démarche d'évaluation environnementale du SCoT du Pays de Retz, en lien avec la Commission Environnement et Energie du SCoT, a été initiée en 2009 avec la réalisation de l'état initial de l'environnement qui a permis d'affiner les enjeux environnementaux du territoire déjà pré-définis dans le diagnostic.

Cette démarche s'est ensuite poursuivie tout au long de l'élaboration du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), troisième document du SCoT avec le rapport de présentation et le PADD.

Cette démarche environnementale a permis de s'assurer d'une bonne prise en compte de l'environnement dans le projet de SCoT. A partir des enjeux environnementaux définis dans le cadre de l'état initial de l'environnement, elle a permis de vérifier que les orientations envisagées dans le SCoT ne leur portaient pas atteinte. Elle a également permis de préciser et d'ajouter certaines orientations en faveur de la protection de l'environnement, afin d'éviter ou de limiter les incidences du projet sur l'environnement.

En complément de l'état initial de l'environnement et de l'articulation du schéma avec les autres documents, plans et programmes et de l'explication des choix retenus (présentés dans deux documents à part), ce document présente les autres éléments de l'évaluation environnementale du SCoT du Pays de Retz, il comprend (conformément à l'article R. 122-2 du Code de l'Urbanisme) :

- **l'analyse des incidences notables prévisibles** de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement,
- les **mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement,
- les **indicateurs de suivi** qui permettront de suivre et d'évaluer le projet de SCoT,
- le **résumé non technique** de l'évaluation environnementale,
- la **description de la manière dont l'évaluation environnementale a été effectuée.**

L'évaluation environnementale comprend également l'évaluation des incidences Natura 2000 conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 et à l'article R.414-22 du Code de l'Environnement.

Sommaire général

Préambule	1
Evaluation des incidences prévisibles du SCoT sur l'environnement	5
Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du SCoT	89
Résumé non technique	97
Description de la manière dont l'évaluation environnementale a été effectuée	115
Annexes.....	127

*Evaluation des incidences
prévisibles du SCoT
sur l'environnement*

introduction

Cette partie se propose d'évaluer les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du SCoT sur l'environnement en fonction des enjeux environnementaux définis à l'issue de l'état initial de l'environnement.

Cette évaluation se compose d'une présentation simplifiée du projet de SCoT et de 7 chapitres portant chacun sur une des grandes thématiques définies tout au long de la démarche environnementale, à savoir :

- un premier chapitre consacré à la consommation d'espace, thématique analysée dans le cadre du diagnostic,
- quatre chapitres reprenant les thématiques environnementales abordées dans l'état initial de l'environnement, dans un souci de cohérence : paysage, patrimoine naturel et biodiversité, ressource en eau, risques, nuisances et pollutions,
- un chapitre spécifique à Natura 2000, intégré après le chapitre sur le patrimoine naturel et la biodiversité, valant dossier d'évaluation des incidences Natura 2000,
- un dernier chapitre consacré au littoral, élément majeur du territoire du Pays de Retz.

Chacun de ces chapitres comprend :

- un rappel des principaux objectifs du SCoT,
- une analyse des incidences prévisibles du SCoT basée sur l'état initial de l'environnement, le PADD et le DOO,
- une présentation des mesures envisagées par le SCoT pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement, ces mesures étant le plus souvent inhérentes au projet de SCoT, elles ont déjà été mentionnées dans l'analyse des incidences,
- un tableau sur les indicateurs de suivi, proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale, qui permettront d'évaluer les effets de la mise en oeuvre du projet sur l'environnement. Ce tableau comprend, pour chaque indicateur, sa disponibilité, la source de la donnée, la tendance actuelle (état initial) lorsque la donnée est connue et disponible, la période et les modalités de suivi. Ces indicateurs de suivi seront intégrés à l'observatoire du SCoT. Une partie de ces indicateurs a été définie en lien avec l'évaluation de la capacité d'accueil.

Sommaire

1. Présentation simplifiée du projet de SCoT	10
2. Les incidences du SCoT sur la consommation d'espace	12
3. Les incidences du SCoT sur le paysage	18
4. Les incidences du SCoT sur le patrimoine naturel et la biodiversité	24
5. Les incidences du SCoT sur Natura 2000.....	30
6. Les incidences du SCoT sur la ressource en eau	48
6.1. Les incidences sur la qualité de l'eau	48
6.2. Les incidences sur l'alimentation en eau potable	53
6.3. Les incidences sur l'assainissement	56
6.4. Les incidences sur la gestion des eaux pluviales	59
7. Les incidences du SCoT sur les risques, nuisances et pollutions	62
7.1. Les incidences sur la gestion des déchets	62
7.2. Les incidences sur les risques	66
7.3. Les incidences sur les sols et les sous-sols	70
7.4. Les incidences sur l'environnement sonore	73
7.5. Les incidences sur la qualité de l'air et le climat	75
7.6. Les incidences sur l'énergie	79
8. Les incidences du SCoT sur le littoral	82

1. Présentation simplifiée du projet de SCoT

Le projet de SCoT du Pays de Retz s'articule autour des ambitions suivantes, partagées par les communes et intercommunalités du SCoT, dans un souci de développement durable :

- accueillir entre 42 000 et 56 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, anticiper les besoins en logements, services et équipements ;
- concilier développement et protection sur le littoral, respecter la capacité d'accueil et de développement du territoire ;
- accélérer et diversifier le développement de l'emploi, organiser l'offre foncière et qualifier les zones d'activités économiques, harmoniser l'aménagement commercial ;
- réduire de 30 % la consommation d'espace par l'urbanisation résidentielle et mixte, stopper le mitage, renforcer les polarités urbaines et les fonctions de proximité des centres-bourgs ;
- optimiser le foncier à usage économique pour tendre vers une diminution de la consommation d'espace de 10 % dans les zones d'activités ;
- développer les conditions de la mobilité en privilégiant les relations entre polarités, les transports collectifs et la proximité ;
- permettre l'accès au très haut débit à l'ensemble du territoire ;
- préserver les grands équilibres naturels et agricoles, valoriser les paysages et pérenniser l'agriculture ;
- protéger la biodiversité, préserver, valoriser et développer les boisements et le maillage bocager ;
- reconquérir la ressource en eau, sécuriser son approvisionnement et améliorer la gestion des eaux pluviales et usées ;
- développer une stratégie de développement économe en énergie, favoriser l'émergence de filières liées aux énergies renouvelables ;
- limiter l'exposition aux risques naturels et technologiques, et traiter au plus proche les impacts du développement humain ;
- mettre en oeuvre un observatoire du développement durable du Pays de Retz, adapter le projet aux évolutions sociétales, économiques et environnementales, en lien avec les territoires voisins.

2. Les incidences du SCoT sur la consommation d'espace

Les objectifs du SCoT

- Maîtriser le développement urbain
- Limiter la consommation d'espace par l'urbanisation et l'artificialisation des terres naturelles et agricoles
- Stopper le mitage de l'espace
- Pérenniser les espaces agricoles

Les incidences prévisibles du SCoT

Le SCoT retient, à l'horizon 2030, un objectif de croissance démographique situé entre 42 000 et 56 000 habitants supplémentaires, inférieur à la tendance actuelle. Le SCoT souhaite ainsi maîtriser le développement du Pays de Retz au regard des équilibres sociaux, économiques et environnementaux. En accord avec cette croissance démographique et afin de répondre aux besoins des habitants actuels et futurs, le SCoT retient un objectif situé entre 1 200 et 1 650 logements à construire chaque année, répartis entre les six Communautés de communes.

Les principales incidences négatives de l'urbanisation future se traduiront par :

- une perte d'espaces agricoles et naturels : cultures, prairies, bosquets... amenés à être artificialisés, à changer d'affectation pour répondre aux besoins et à la demande en logements ;
- une artificialisation des sols qui, du fait de leur imperméabilisation, modifieront localement les conditions d'écoulement des eaux superficielles.

Toutefois, afin de limiter la consommation d'espace par l'urbanisation et l'artificialisation des terres naturelles et agricoles, le SCoT vise à concentrer l'urbanisation au niveau des pôles d'équilibre de Pornic, Saint-Brévin-les-Pins, Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, Machecoul, Sainte Pazanne et Legé afin de renforcer leurs fonctions et de recentrer le développement communal autour des bourgs. Ce maillage urbain permettra une meilleure organisation du territoire, un renforcement de la polarisation, une amélioration de l'offre en logements, du niveau de services pour la population et de la dynamique économique génératrice de nouveaux emplois. Par contre, le SCoT aurait pu utilement indiquer la part de logements à construire dans chacun des pôles par rapport au reste du territoire afin de rendre plus facile l'application de cette prescription. Les objectifs quantitatifs du SCoT seront déclinés pour chaque commune dans les PLH (Programmes Locaux de l'Habitat) en cours d'élaboration dans les six Communautés de communes.

L'évolution des villages, hameaux et 'formes complexes modernes' sera maîtrisée, la règle générale est la non extension de ces entités bâties. Les communes devront étudier leur potentiel de renouvellement urbain et d'évolution du bâti dans les dents creuses. Si ce potentiel est supérieur à 3 logements, les nouvelles constructions ou aménagements seront conditionnés à l'élaboration d'un projet de village ou de hameau. Les projets de villages ou de hameaux permettront de préserver et de valoriser les villages et hameaux remarquables par leur patrimoine et ainsi le paysage rural traditionnel. Sous certaines conditions (desserte en transports

collectifs, vie sociale...), certains villages pourront bénéficier d'une extension limitée dans le cadre d'un projet de village.

Afin de stopper le mitage du territoire, le SCoT interdit toute nouvelle construction en campagne, dans les zones d'habitat isolé, seules des possibilités d'aménagement et d'extension limitée du bâti sont admises.

Sur la base de ce maillage urbain, le SCoT définit un objectif de réduction de la consommation d'espace annuelle d'au moins 43 ha par rapport à la décennie précédente (1999-2009), passant ainsi de 163 ha à 120 ha de consommation maximale par an. Pour ce faire, il prévoit une réduction de 30 % de la consommation d'espace pour les secteurs d'habitat et une optimisation de l'aménagement des zones d'activités pour tendre vers une diminution de 10 % de consommation d'espace (soit 28 ha/an maximum). Cet objectif induira ainsi une consommation d'espace maximale de 92 ha/an au lieu des 132 ha/an consommés actuellement (moyenne 1999-2009) pour l'habitat, les équipements et services. En incluant la consommation d'espace pour les activités (maximum 28 ha/an), il pourrait être escompté une consommation totale maximale d'espace par l'urbanisation de 2 400 ha à l'horizon 2030 (incluant les zones d'habitat, les équipements (dont touristiques), les services, les activités économiques (dont ZACOM) mais hors ZIS qui représentent 275 ha potentiellement urbanisables à l'horizon 2030 et sur lesquelles les Communautés de communes n'ont ni la maîtrise foncière ni la maîtrise d'ouvrage) au lieu des 3 260 ha estimés selon la tendance actuelle. Les 2 400 ha de consommation maximale théorique pour l'urbanisation future affecteront principalement les réserves d'urbanisation actuelles pour la plupart encore exploitées par l'agriculture et dans une moindre

mesure des espaces agricoles parmi ceux dont la pérennité ne peut être garantie par le SCoT. Toutefois, les 2400 ha de consommation maximale d'espace à l'échéance du SCoT ne représentent que 1,8 % du territoire. Par ailleurs, le SCoT prévoit de pérenniser les espaces agricoles à 20 ans, ceux-ci étant identifiés et localisés dans le DOO. Ainsi, 85 215 ha d'espaces agricoles sont pérennisés à 20 ans par le SCoT, soit 97 % des espaces agricoles du Pays de Retz.

De plus, la consommation d'espace n'affectera pas les espaces naturels les plus riches et les plus sensibles qui sont protégés par le SCoT (cf. *Trame Verte et Bleue du SCoT*). Pour atteindre l'objectif de réduction de la consommation d'espace, le SCoT privilégie, pour son développement, le renouvellement urbain et la densification des zones urbanisées à l'extension de l'urbanisation. La programmation des extensions urbaines devra ainsi s'effectuer au regard du potentiel de renouvellement urbain et de densification des zones urbaines et des bourgs et du potentiel résiduel de construction dans les villages et hameaux qui devront être préalablement étudiés.

En outre, la tendance actuelle montre qu'un peu moins de 1 400 logements sont construits chaque année sur le territoire du SCoT pour une consommation de 132 hectares par an pour l'habitat et les services urbains, soit une densité moyenne d'une dizaine de logements par hectare pour les extensions urbaines. Afin d'économiser l'espace, le SCoT fixe des objectifs de densités minimales pour le développement de l'habitat (densité moyenne de l'ensemble des constructions nouvelles estimée à l'échelle de la commune), à savoir :

- 18 à 20 logements à l'hectare dans les 6 pôles d'équilibre,
- 15 logements à l'hectare dans les autres communes.

En fonction des objectifs de production de logements (hypothèse basse ou haute), c'est donc entre 66,6 ha (sur la base d'une densité de 18 log/ha) et 80 ha (sur la base d'une densité de 15 log/ha) qui seraient consommés pour une production de 1200 logements, 92 ha étant la consommation maximale autorisée pour une production de 1650 logements.

Par ailleurs, le SCoT demande que le développement de l'habitat soit privilégié dans les secteurs desservis par les transports collectifs, ainsi qu'à proximité des équipements, des services et des commerces. Une plus forte densité devra être recherchée dans ces secteurs et notamment aux abords des gares. Ces dispositions contribuent non seulement à la limitation de la consommation d'espace, mais aussi à la limitation des déplacements, et donc à la limitation des impacts négatifs sur la qualité de l'air et le réchauffement climatique.

Afin de limiter les incidences négatives et d'éviter une augmentation de la consommation d'espaces par les activités, le SCoT demande à ce qu'une meilleure utilisation de l'espace soit recherchée, notamment par une optimisation du foncier des Zones d'Activités Economiques, afin de tendre vers une diminution de la consommation d'espace de 10 %. Le SCoT demande également que soient favorisés l'aménagement qualitatif et l'accessibilité des ZAE, il donne ainsi un certain nombre de critères à respecter lors de l'aménagement des ZAE.

Les documents cartographiques du DOO reprennent les zones d'activités existantes ou en projet des collectivités alors que la localisation de certaines zones interrogeaue regard de l'environnement et de la consommation d'espace. En effet, certaines sont situées à l'écart des principales voies de communication et nécessiteront des déplacements routiers importants, ce qui est contraire aux principes du SCoT. Toutefois, seules les zones d'activités identifiées sur les documents cartographiques du DOO comme ZIS, ZEQ ou ZAP sont amenées à se développer. Aucun autre site d'activités existant, bien qu'il soit reconnu en tant que tel par le SCoT, ne sera amené à être étendu pour recevoir de nouvelles activités.

Les principales zones d'activités en projet qui vont engendrer une consommation d'espace importante sont :

- les zones interterritoriales stratégiques (ZIS) du Carnet, de la Marne (Ecospace) et D2A à Pont-Saint-Martin (zone aéroportuaire). Ces zones auront néanmoins des effets induits positifs, elles permettront notamment de renforcer l'image et l'attractivité du territoire et de créer de nouveaux emplois, limitant ainsi les temps de trajet domicile-travail ;
- plusieurs zones d'équilibre (ZEQ), à savoir la ZEQ de la Bayonne à Montbert (toutefois une partie est réalisée en renouvellement urbain), la ZEQ des Grands Moulins à la Marne et la ZEQ des Duranceries à Pornic (cette dernière, localisée sur la commune de Pornic comprend des espaces boisés significatifs à préserver), mais ces zones vont permettre la création de nouveaux emplois sur le territoire afin d'augmenter le ratio emploi/actif recherché par le SCoT, et ainsi de limiter les

déplacements des actifs. En outre, elles ne sont pas situées sur des secteurs identifiés comme fragiles au regard de l'environnement.

Par ailleurs, le SCoT, au travers du PADD souhaite réduire au maximum les impacts quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation sur les conditions d'écoulement des eaux superficielles.

Pour cela, il incite, dans le PADD et dans le DOO, les collectivités à mettre en place des formes d'urbanisation respectueuses du cycle de l'eau (démarches de type HQE, AEU), notamment afin de limiter l'imperméabilisation dans l'aménagement et la construction (maintien des ruisseaux et des zones humides, végétalisation des espaces collectifs et des toitures, préservation des haies bocagères...). Il préconise également l'utilisation de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales et la réalisation de schémas directeurs d'assainissement pluvial. En ce sens, les démarches de type « Approche Environnementale de l'Urbanisme » seront privilégiées et recherchées de manière plus systématique.

Enfin, les infrastructures routières ont un impact important sur la consommation d'espace, notamment sur l'espace agricole (impact des exploitations agricoles par division du parcellaire), et sur l'espace naturel (fragmentation des espaces, rupture des continuités écologiques...). Les principaux projets routiers inscrits dans le SCoT susceptibles d'avoir un impact sont le franchissement de la Loire et la liaison structurante Nord-Sud qui doit néanmoins s'appuyer sur les voiries existantes et éventuellement sur des contournements de bourgs. Ces projets devront donc veiller à minimiser leur impact sur les exploitations agricoles, les espaces agricoles pérennes et la trame

verte et bleue définis dans le SCoT, des mesures de suppression, de réduction ou de compensation des impacts devront être mises en place le cas échéant (par ex : replantation de haies, restauration de zones humides, aménagement de passages à faune...). Toutefois, il faut noter que le projet de franchissement de la Loire sera complexe à mettre en oeuvre en raison de ses contraintes environnementales, juridiques et financières. Concernant la liaison St Philbert de Grand-Lieu / Clisson et les contournements de Vue et de Machecoul, les projets sont déjà actés (tracés validés)*. Le SCoT reprend ces projets portés par le Conseil général. La liaison St Philbert de Grand-Lieu / Clisson va engendrer des pressions sur les communes de Geneston et Montbert mais va améliorer la liaison entre le territoire du SCoT et l'Est du département permettant d'éviter l'agglomération nantaise, elle induira également une meilleure attractivité du territoire pour les entreprises et donc une création d'emplois. Le contournement de Vue, quant à lui, doit permettre, avant tout, d'améliorer la sécurité au sein du bourg de Vue, mais aussi une meilleure fluidité du trafic et un gain de temps pour les déplacements des actifs notamment.

* *Liaison St Philbert de Grand-Lieu - Clisson : section A83 - Clisson : DUP 25/10/05 et section St Philbert - A83 : tracé validé, dossier d'approbation de principe modificatif approuvé en mars 2013 (modification du parti d'aménagement pour projet de voie à 1x1 avec créneaux de dépassement au lieu d'une 2x2 voies (tracé non modifié mais emprise réduite), en conformité avec le schéma routier validé en juin 2012, l'ensemble des communes concernées ont délibéré mais pas encore de DUP)*

Contournement de Vue : DUP 05/09/08, démarrage des travaux en 2012
Déviations de Machecoul : DUP 12/04/06, démarrage des travaux en 2013

Les mesures prises par le SCoT

Les mesures prises par le SCoT pour gérer l'espace de façon économe sont inhérentes au projet de SCoT, elles ont donc déjà été mentionnées dans le paragraphe précédent car elles s'imposent de fait dans l'appréciation des incidences du projet sur la protection de l'environnement.

Les principales mesures prises en ce sens par le SCoT sont les suivantes :

- le SCoT entend réduire d'au moins 43 ha/an la consommation d'espace avec un objectif de réduction de 30% de la consommation d'espace par l'habitat en privilégiant le renouvellement urbain et la densification à l'extension de l'urbanisation et en fixant des objectifs de densités minimales pour le développement de l'habitat (18 à 20 log/ha dans les pôles d'équilibre et 15 log/ha dans les autres communes) et une optimisation de la consommation d'espace des zones d'activités pour tendre vers une diminution de 10 % de la consommation d'espace,
- il proscrit le développement de l'habitat en campagne afin de stopper le mitage de l'espace,
- il demande que soit favorisé un aménagement qualitatif des zones d'activités dans l'esprit des démarches de type 'Qualiparc' (qualité paysagère et environnementale, rationalisation des aménagements et des tailles de parcelles...) et que soit recherchée la requalification des zones d'activités existantes,
- il demande que les projets de nouvelles infrastructures routières soient étudiés de manière à minimiser leurs impacts sur les

- espaces naturels, agricoles (en particulier pérennes) et les paysages, la priorité étant l'amélioration des liaisons existantes,
- il définit un seuil d'espaces agricoles à pérenniser à 20 ans et les localise,
- il prévoit la préservation des espaces naturels au travers de la Trame Verte et Bleue.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Consommation d'espace par l'urbanisation (en nombre d'hectares par an)*	Disponible	AURAN (Observatoire des espaces)	Analyse des espaces construits entre 1999 et 2009 : 163 hectares par an (132 ha pour l'habitat et 31 pour les activités)	Analyse des espaces construits sur une période de 5 ans : . 2009 - 2014 . 2014 - 2019... Bilan tous les 10 ans.	92 hectares par an (- 30 %) pour l'habitat 28 ha/an (- 10 %) pour les ZA
Densité des espaces urbanisés pour l'habitat*	Disponible	AURAN (Observatoire des espaces) et communes (PLU)	9,1 logements par hectare en 2009	Suivi et analyse tous les 3 ans par les communes. Analyse tous les 5 ans à l'échelle du SCoT.	Accroître la densité des tissus urbanisés
Optimisation du développement urbain*	Disponible	AURAN (Observatoire des espaces) et communes (PLU)	1999-2004 = 9,6 logts neufs/ha consommés par l'urbanisation 2004-2009 = 11,2 logts neufs/ha consommés par l'urbanisation	Suivi et analyse tous les 3 ans par les communes. Analyse tous les 5 ans à l'échelle du SCoT.	. 18 à 20 log/ha dans les pôles d'équilibre . 15 log/ha dans les autres communes
Surfaces d'espaces agricoles pérennes*	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan annuel dans le SCoT.	85 215 hectares définis par le SCoT
Surfaces de zones agricoles transformées en zones naturelles protégées dans les PLU	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan annuel dans le SCoT.	/

* Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil

3. Les incidences du SCoT sur le paysage

Les objectifs du SCoT

- Protéger et valoriser les grands paysages et sites emblématiques
- Identifier et protéger les paysages ordinaires
- Valoriser le patrimoine urbain et bâti

Les incidences prévisibles du SCoT

Le développement de l'urbanisation, aussi bien pour l'habitat que pour les activités économiques, implique inéluctablement des incidences sur le paysage. Néanmoins, les mesures prises par le SCoT pour limiter l'étalement urbain permettent de limiter ces incidences négatives, les secteurs amenés à se développer s'intégreront principalement dans un contexte déjà urbanisé.

De plus, le SCoT demande aux communes de privilégier le renouvellement urbain que ce soit pour l'habitat ou l'implantation de nouvelles activités. Cette disposition pourra ainsi permettre de reconquérir des friches d'activités et donc d'améliorer la qualité paysagère des centres-bourgs. De plus, certaines zones d'activités n'ont pas de vocation bien définie, les différents types d'activités sont mélangés et englobent parfois l'habitat, ce qui pose des problèmes de lisibilité du tissu économique. Ainsi, le SCoT encourage la requalification de sites d'activités économiques existants. De nombreuses activités se situent en entrée de ville et n'apportent pas toujours une image qualitative du territoire, des panneaux publicitaires les annonçant sont parfois disposés le long des voies.

Le SCoT incite notamment les PLU à intégrer des recommandations et des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères qui

pourront être déclinées selon les secteurs, comme les entrées de ville par exemple (limiter notamment les affichages publicitaires le long des voies), ce qui permettra d'améliorer leur image, de renforcer l'attractivité du territoire et de véhiculer une image préservée du cadre de vie.

Par ailleurs, le SCoT demande que soit évité le développement linéaire des ZAE le long des axes routiers, très consommateur d'espace et source d'altération du paysage. Il aurait pu demander également que soient recherchés les aménagements en profondeur.

Toutefois, afin de limiter les extensions linéaires le long des principaux axes routiers, le SCoT localise des coupures vertes, destinées à préserver les paysages et la pérennité des activités nécessaires à leur gestion. En effet, seule est autorisée la construction de nouveaux bâtiments agricoles afin de pérenniser les exploitations agricoles qui façonnent le paysage rural du territoire. Si ces constructions sont permises, elles resteront très ponctuelles et n'auront donc pas d'incidences significatives sur le paysage comme pourraient l'avoir la construction de nouvelles habitations ou activités positionnées en continu le long des voies. Le linéaire de coupures vertes retenu sur l'ensemble du territoire du SCoT s'élève à près de 240 km. Ces coupures seront précisées et/ou complétées par les PLU.

Par ailleurs, le SCoT préconise de prendre en compte et de valoriser les qualités urbaines (séquences urbaines remarquables, éléments patrimoniaux, espaces de vie sociale...) et naturelles (patrimoine végétal, valorisation des paysages terrestres, maritimes, lacustres et estuariens...) des sites dans lesquels s'inscrivent les projets d'aménagement. A ce titre, il incite les PLU à réaliser un inventaire du patrimoine bâti et naturel présent sur la commune et à établir des recommandations

et/ou des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères qui pourront être déclinées selon les secteurs.

Ces recommandations apporteront des préconisations sur l'insertion environnementale (climat, gestion de l'eau, de l'énergie, place de la nature en ville...), urbaine (implantation, accès, stationnement, déplacements doux, espaces publics...) et paysagère (matériaux, végétations, perspectives visuelles...).

En revanche, le SCoT n'oblige pas à la préservation du patrimoine ainsi identifié, notamment le patrimoine rural et urbain quotidien. Il n'est donc pas garanti que ce patrimoine soit préservé. De plus, les recommandations et/ou prescriptions architecturales, urbaines et paysagères qu'il demande aux PLU d'intégrer peuvent n'être que de 'simples' recommandations, et n'avoir donc aucun caractère obligatoire.

Afin de prendre en compte et de préserver la valeur paysagère des grands paysages et sites emblématiques, le SCoT demande que les documents d'urbanisme, lors de leur élaboration ou révision, identifient et mettent en valeur les vues immédiates et lointaines existantes sur les grands paysages naturels et urbains. Les aménagements prévus doivent être cohérents avec l'objectif de préservation des grandes lignes de force de ces entités paysagères.

Par ailleurs, le SCoT prend bien en compte la préservation des paysages naturels et/ou urbains plus ordinaires. Il peut s'agir d'éléments de paysage ponctuels (arbres remarquables, parcs, prairies ou pelouses en milieu urbain, petits ouvrages hydrauliques, rives de cours d'eau, ...), de séquences paysagères en traversée de bourg ou le long des axes routiers, ou de situations géographiques particulières (urbanisation de coteau, de rives de cours d'eau, extension urbaine en limite de zone agricole/naturelle...).

Le SCoT demande ainsi que ces éléments soient intégrés dans les réflexions et stratégies de développement de chacune des intercommunalités et communes du SCoT.

Le Pays de Retz est également caractérisé par ses paysages agricoles. Le SCoT prend des mesures pour préserver ces paysages. Il prévoit notamment la pérennisation de ces espaces agricoles à 20 ans, ils sont ainsi identifiés et localisés sur les documents cartographiques du DOO.

Toutefois, les bâtiments agricoles peuvent avoir un impact paysager fort. Si le DOO demande d'améliorer l'insertion des bâtiments agricoles, certains bâtiments agricoles déjà existants peuvent être abandonnés et laissés en friche suite à une cessation d'activités, dénaturant alors le paysage. Le SCoT ne prévoit aucune mesure pour limiter ces éventuels impacts négatifs sur le paysage qui restent toutefois marginaux.

Par ailleurs, il prévoit la préservation du maillage bocager y compris au sein des secteurs maraîchers afin de limiter l'impact paysager des tunnels et des serres. En effet, les secteurs maraîchers avec tunnels et serres ont un impact paysager fort qu'il convient de limiter par des prescriptions dans le SCoT.

Le SCoT souligne également l'intérêt de la préservation et de la valorisation des espaces boisés et du maillage bocager. Il encourage notamment le développement d'une politique forestière en lien avec la filière bois-énergie et de l'agroforesterie.

Le SCoT demande aux communes d'identifier les espaces boisés et d'effectuer un diagnostic quantitatif et qualitatif des haies.

Afin de préserver les espaces boisés menacés ou fragiles, le SCoT soutient un classement en EBC pour les petits boisements emblématiques inférieurs à 1 hectare, localisés sur le littoral ou à proximité immédiate des espaces urbains. Pour les autres boisements, il recommande une protection au titre de l'article L.123-1-5 du Code de l'urbanisme ou un zonage de type Nf ou Af, notamment pour les boisements faisant l'objet d'un plan simple de gestion, ce qui permet de préserver leur multifonctionnalité.

De plus, concernant la protection des haies, le SCoT demande d'assurer la protection des haies les plus intéressantes (au titre de l'article L.123-1-5 du CU) et de définir des mesures compensatoires en cas d'arrachage (remplacement à qualité équivalente).

Le SCoT incite également à la plantation de haies, notamment le long des cours d'eau. Afin d'éviter que ces nouvelles plantations nuisent au bon fonctionnement écologique et hydraulique du cours d'eau, le SCoT encourage les plantations d'essences adaptées, ainsi que le suivi des essences, en lien avec les évolutions climatiques.

Par ailleurs, les projets d'infrastructures routières peuvent avoir un fort impact paysager, notamment le projet de franchissement de la Loire. Toutefois, il apparaît aujourd'hui difficile de qualifier l'impact paysager de ce franchissement, étant donné que le type d'ouvrage n'est pas connu à ce jour. Il faut toutefois noter qu'un ouvrage de type souterrain aurait un impact paysager moindre. D'autre part, ce projet sera complexe à mettre en oeuvre en raison de ses contraintes environnementales, juridiques et financières. Il devra notamment prendre en compte le site classé de l'Estuaire de la Loire. Concernant la voie de liaison St Philbert de Grand-Lieu - Clisson, le projet est déjà

acté (cf. précisions p.15). Le SCoT reprend ce projet porté par le Conseil général.

Pour les autres projets, il s'agit essentiellement d'éventuels contournements ou déviation de bourgs qui pourraient être réalisés dans le but d'améliorer la sécurité des déplacements, l'impact paysager s'avèrerait plus limité à l'échelle du SCoT étant donné qu'il s'agirait de petits tronçons routiers. Cependant, à l'échelle même d'une commune, ces contournements peuvent avoir un impact paysager fort (notamment le contournement de Vue qui inclut la création d'un viaduc en traversée des marais de l'Acheneau mais cet ouvrage permet de limiter les impacts sur les milieux naturels sensibles et une insertion paysagère du projet a été recherchée).

Afin de limiter les incidences sur le paysage le long des axes routiers, le SCoT identifie des principes de coupures vertes le long des principaux axes routiers afin d'assurer la préservation des principes de continuité de la trame verte et bleue, en complément des coupures d'urbanisation de la loi Littoral (cf. § p.18). Au niveau de ces coupures vertes, l'aménagement des infrastructures de transport (routières et ferroviaires) et de leurs abords immédiats devra porter une attention particulière :

- à la préservation des vues sur le paysage et sites naturels ou urbains emblématiques et quotidiens,
- à la limitation, au strict nécessaire, des séquences fermées (tels que des merlons par exemple).

De plus, il demande que les nouvelles infrastructures routières soient étudiées pour minimiser les impacts sur les paysages.

Autres éléments susceptibles d'avoir un impact négatif sur le paysage : les projets de ports ou d'aménagements liés à la plaisance. En effet, 3 projets concernant des réaménagements d'infrastructures portuaires existantes sont identifiés sur le territoire du Pays de Retz (cf. chapitre 8 sur le littoral). Afin de limiter leur impact, le SCoT demande que ces projets soient conçus avec une exigence d'exemplarité, tant d'un point de vue environnemental que social et que les études préalables intègrent également, dans la réflexion, leur lien avec les centres-bourgs et/ou les agglomérations balnéaires des communes, en terme de projet urbain et de déplacements doux.

En dehors du projet de franchissement de la Loire susceptible d'impacter le site classé de l'estuaire de la Loire, le SCoT ne prévoit pas de projet impactant les sites classés (les zones d'habitat et d'activités et les autres projets routiers étant prévus en dehors des sites classés). Seul le projet de liaison cyclable reliant les itinéraires existants «Loire à vélo» et «Loire océan» via le Lac de Grand-Lieu pourrait passer sur les marges du site classé du Lac de Grand-Lieu mais les incidences de ce projet restent très limitées et ne porteront pas atteinte au paysage du site de Grand-Lieu car cet itinéraire devrait emprunter des chemins existants suffisamment éloignés des secteurs sensibles du Lac de Grand-Lieu, seuls des balisages et des panneaux d'information pourront être mis en place dans le respect des sites naturels et des paysages.

Enfin, les espaces naturels les plus emblématiques représentatifs du paysage du Pays de Retz sont préservés dans le cadre de la Trame Verte et Bleue définie par le SCoT.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales mesures permettant de limiter les impacts sur le paysage, inhérentes au projet de SCoT sont rappelées ci-après :

- limitation de l'étalement urbain, réduction de la consommation d'espace, renouvellement urbain privilégié,
- requalification de sites d'activités économiques à rechercher,
- aménagement qualitatif des ZAE,
- développement linéaire des ZAE le long des axes routiers à éviter,
- inventaire et valorisation du patrimoine bâti (patrimoine rural et urbain quotidien, patrimoine hydraulique, industriel ou portuaire, ensembles urbains et édifices remarquables...) et naturel (haies, boisements, arbres remarquables...) dans les PLU, possibilité de préserver ces éléments de patrimoine au titre du L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme,
- préservation des boisements en EBC, ou au titre du L.123-1-5 7° du CU ou en zone spécifique Nf ou Af,
- intégration de recommandations et/ou de prescriptions architecturales, urbaines et paysagères dans les PLU,
- mise en valeur des vues lointaines et immédiates sur les grands paysages à prendre en compte dans les documents d'urbanisme,
- intégration des éléments du paysage ordinaire dans les réflexions et stratégies de développement,
- pérennisation d'espaces agricoles à 20 ans,
- mise en place de coupures vertes le long des principaux axes routiers afin de préserver les vues sur le paysage,
- préservation des espaces naturels au travers de la Trame Verte et Bleue,
- limitation de l'arrachage des haies, protection des haies les plus intéressantes, mise en place de nouvelles plantations avec des essences végétales locales adaptées au milieu, en lien avec les évolutions climatiques.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Consommation d'espace - Evolution de l'occupation des sols	<i>cf. chapitre 1</i>				
Cahier de recommandations et/ou de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales* - Nombre d'inventaires du patrimoine bâti et naturel réalisés - Mesures de protection mises en place	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU	/
Nombre d'études d'entrées de ville réalisées	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU	/
Nombre de ZPPAUP, d'AVAP	disponible	DREAL	2 ZPPAUP	Tous les 5 ans	/
Nombre d'opérations de requalification de Zone d'activités	à collecter	Communes, EPCI	/	/	/

* Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil

4. Les incidences du SCoT sur le patrimoine naturel et la biodiversité

Les objectifs du SCoT

- Préserver le patrimoine naturel et la biodiversité
- Reconnaître la Trame verte et bleue

Les incidences prévisibles du SCoT

Un des principaux objectifs du SCoT est de protéger les sites naturels et la biodiversité. Afin de répondre à cet objectif, le SCoT a identifié les grands éléments de la Trame verte et bleue du Pays de Retz à préserver et à mettre en valeur, notamment dans le cadre des PLU. Il s'agit non seulement de préserver les ensembles naturels majeurs (Estuaire de la Loire, lac de Grand Lieu, Marais Breton, marais de l'Acheneau et du Tenu, de Haute-Perche et de la Giguenais...) mais aussi de favoriser les continuités écologiques permettant le déplacement des espèces, le maintien et le développement des boisements (forêts de Princé, de Machecoul, de Touvois, de Rocheservière et de Touffou) et de la trame bocagère.

Le SCoT identifie ainsi les réservoirs de biodiversité à préserver constitués des grands espaces remarquables et secteurs déjà largement identifiés en raison de la richesse de leur faune et/ou flore, des principaux boisements, des cours d'eau et leurs abords présentant un intérêt écologique. Le SCoT prévoit également plusieurs dispositions pour conforter et assurer les continuités écologiques entre ces différents espaces (maintien voire restauration de la trame bocagère, préservation des zones humides et aménagement de mares, maintien de coupures vertes le long

des axes de communication, préservation et plantation de petits boisements, préservation des petits cours d'eau et de leurs abords, prise en compte des grands couloirs de migration de l'avifaune notamment dans le cadre des projets éoliens...).

Le SCoT favorise les programmes de restauration et d'entretien des cours d'eau et de leurs abords. Il demande également aux PLU d'intégrer les inventaires de zones humides réalisés dans le cadre des SAGE et d'assurer leur protection dans leur zonage et leur règlement.

La préservation des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques ainsi que la restauration des continuités altérées devront être assurées dans les PLU par la mise en place d'outils appropriés au milieu concerné et à son usage : zone naturelle, espaces boisés classés, zone agricole pérenne...

L'importance de la nature «ordinaire» est également soulignée dans le SCoT, une attention particulière sera portée aux éléments naturels constitutifs de cette «nature ordinaire» et supports de corridors : boisements, haies, vergers, bocages, zones de transition...

Le SCoT demande notamment à ce que soit renforcé le classement en zone naturelle des coulées vertes à l'intérieur du tissu urbain et développées les continuités écologiques et paysagères entre les espaces privés et collectifs et que la nature en ville soit intégrée et valorisée à l'échelle de l'ensemble du tissu urbain existant et à venir.

Le SCoT a également identifié des éléments de rupture ou de discontinuités dans la Trame Verte et Bleue telles que les

infrastructures de transport existantes et en projet, les zones urbanisées... Il demande aux communes de les identifier également. Il prévoit des dispositions pour restaurer des continuités écologiques en milieu urbain et pour assurer le passage de la faune lors de l'aménagement de nouvelles voiries et la libre circulation piscicole lors des aménagements hydrauliques.

Le SCoT prend en compte la problématique des espèces invasives et demande que soit recherchée une limitation de leur développement et que soit mis en place des plans d'action pour lutter contre la prolifération de ces espèces.

Les principales menaces qui pèsent sur la Trame verte et bleue et la biodiversité à l'échelle du SCoT sont le développement urbain, aussi bien pour l'habitat que pour le développement économique ainsi que le trafic routier (disparition de milieux naturels (dont zones humides), dérangement d'espèces...).

Néanmoins, le SCoT adopte des mesures pour limiter l'étalement urbain et la consommation d'espace, notamment pour les secteurs d'habitat (*cf. chapitre 1*), ce qui permet de limiter les incidences négatives du développement urbain sur les espaces agricoles et naturels. De surcroît, le développement des secteurs d'habitat ne se fera pas dans des milieux naturels riches ou sensibles.

Sur le développement des activités économiques, des dispositions sont imposées en vue de diminuer de 10% la consommation d'espace, par rapport à la consommation sur la période 1999-2009.

Par ailleurs, certaines zones d'activités peuvent être concernées

directement par la présence de cours d'eau, zones humides ou boisements. Ces éléments naturels devront être pris en compte lors de l'aménagement des zones d'activités et préservés (dans le cas où des zones humides seraient impactées, le projet devra justifier qu'il n'y a pas de solutions alternatives et prévoir des mesures compensatoires).

Le SCoT favorise l'aménagement qualitatif des zones d'activités (démarches de type 'Qualiparc') en demandant notamment que soit recherchée une meilleure qualité environnementale.

Le développement urbain envisagé sur le SCoT va également engendrer une hausse du trafic routier. Le SCoT adopte diverses dispositions pour limiter son impact sur l'environnement, il prévoit notamment de réduire la part de l'automobile dans les transports en développant les transports alternatifs à l'automobile dont les modes de déplacements doux, et favorise une meilleure articulation entre l'urbanisation et les déplacements afin de réduire les besoins en transports.

En revanche, afin d'améliorer le maillage du territoire et ses liaisons avec les territoires voisins, le SCoT soutient la création et l'amélioration d'infrastructures routières : nouveau franchissement de la Loire, liaison structurante Nord-Sud à partir du réseau existant et d'éventuels contournements de bourg, voie de liaison entre St Philbert de Grand-Lieu et Clisson et divers projets plus localisés (déviation du Clion...) pouvant avoir des incidences négatives sur les milieux naturels et la biodiversité. En effet, la réalisation de nouvelles infrastructures routières peut avoir un impact important

sur les milieux naturels et les espèces : fragmentation des espaces, rupture des continuités écologiques, impact sur le déplacement des espèces, disparition de milieux naturels... Ainsi, le SCoT demande à ce que les nouvelles infrastructures routières soient étudiées de manière à minimiser leurs impacts sur les espaces naturels, agricoles (en particulier les espaces agricoles pérennes) et les paysages. Il porte également la priorité sur l'amélioration des liaisons existantes avant tout nouveau projet d'infrastructures routières.

Concernant le projet de franchissement de la Loire, ni l'emplacement ni le type d'ouvrage ne sont connus à ce jour, il est donc difficile d'appréhender les incidences de ce projet sur l'environnement. Ces incidences pourront être précisément définies lors de la réalisation de l'étude d'impact du projet qui devra prévoir, le cas échéant, des mesures compensatoires. Néanmoins, le SCoT précise que cette desserte devra prendre en compte les impacts sur l'environnement et les fonctionnalités agricoles. Des précisions auraient toutefois pu être apportées quant aux critères de choix de localisation de l'ouvrage. Concernant le type d'ouvrage, un ouvrage souterrain serait moins impactant sur les plans écologique et paysager qu'un ouvrage aérien (moins d'impact sur la destruction des milieux naturels car plus en retrait par rapport à l'estuaire de la Loire, sur les déplacements d'espèces et sur le bruit) mais aurait un coût beaucoup plus important. En revanche, la réalisation des travaux sera impactante quelle que soit le type d'ouvrage. Il faut noter que la réalisation d'un tel ouvrage sera complexe à mettre en oeuvre en raison de ses contraintes environnementales (forte sensibilité des milieux naturels de l'estuaire de la Loire), juridiques (Espaces Natura 2000, loi littoral...)

* *Liaison St Philbert de Grand-Lieu - Clisson : section A83 - Clisson : DUP 25/10/05 et section St Philbert - A83 : tracé validé, dossier d'approbation de principe modificatif approuvé en mars 2013 (modification du parti d'aménagement pour projet de voie à 1x1 avec créneaux de dépassement au lieu d'une 2x2 voies (tracé non modifié mais emprise réduite), en conformité avec le schéma routier validé en juin 2012, l'ensemble des communes concernées ont délibéré mais pas encore de DUP)*

et financières. De plus, l'échelle de ce projet dépasse celle du SCoT (ce projet ne concerne pas uniquement le territoire du SCoT mais aussi celui du SCoT de la Métropole Nantes St Nazaire), et sa maîtrise d'ouvrage sera partagée (cf. chapitre suivant relatif à Natura 2000).

Concernant la voie de liaison St Philbert de Grand-Lieu - Clisson, le projet est déjà acté (tracé validé)*. Le SCoT reprend ce projet porté par le Conseil général. Ce projet n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000 du Lac de Grand-Lieu car il en est suffisamment éloigné.

Concernant le contournement de Vue (DUP 05/09/08), celui-ci traverse le site Natura 2000 de l'Estuaire de la Loire. L'analyse des incidences Natura 2000 de ce projet est présentée au chapitre suivant. Il est toutefois à noter que ces nouvelles infrastructures routières auront des effets induits positifs. Elles permettront d'améliorer les liaisons avec les territoires voisins, au Nord et à l'Est notamment, d'améliorer la sécurité et la fluidité du trafic, de limiter les temps de trajet, de renforcer l'attractivité du territoire et ainsi de créer de nouveaux emplois.

Autres éléments susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité et les milieux naturels côtiers et marins : les projets de ports et d'aménagements liés à la plaisance.

Trois projets de réaménagement de port sont identifiés sur le territoire du SCoT, deux projets sur le littoral atlantique ainsi qu'un projet à Paimboeuf (ces projets étant présentés et étudiés dans le chapitre 5 relatif aux incidences Natura 2000 et au chapitre 8 consacré au littoral).

En outre, un port à sec vient d'être créé sur la commune de Frossay, sur le site du Carnet (port ouvert depuis mars 2013).

Ces projets sont susceptibles d'avoir un impact plus ou moins important sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Il serait donc intéressant que soit étudiée, pour chaque projet de réaménagement de port, l'opportunité d'un aménagement portuaire à terre (de type port à sec), souvent moins impactant.

De plus, le SCoT demande que ces projets de réaménagement de ports soient réalisés avec une exigence d'exemplarité environnementale, en s'inspirant des critères retenus dans l'appel à projet pour des ports de plaisance exemplaires lancé par l'Etat en 2010.

Les projets susceptibles d'avoir ou non des incidences sur les sites Natura 2000 sont :

- le franchissement de la Loire, le contournement routier de Vue, la zone interterritoriale stratégique du Carnet, le projet de réaménagement du port à Paimboeuf, le port à sec à Frossay (inclus dans la zone du Carnet), le projet de hameau nouveau intégré à l'environnement au Pasquiaud incluant le projet de ZAP l'Espérance à Corsept susceptibles d'avoir des incidences sur le site Natura 2000 de l'Estuaire de la Loire ;
- les projets de réaménagement de ports de Préfaïlles et de la Plaine-sur-Mer et la ZAC de la Ria à Pornic susceptibles d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 en mer ;
- la ZAC des Millauds à vocation d'habitat à Saint-Mars-de-Coutais susceptible d'avoir des incidences sur le site Natura 2000 du Lac de Grand-Lieu.

Ces différents projets sont susceptibles de dégrader des milieux naturels sensibles dont certains d'intérêt communautaire et d'avoir des incidences négatives sur certaines espèces animales et/ou végétales d'intérêt communautaire (disparition d'espèces, dérangement d'espèces, modifications des couloirs de migration ou de déplacements des espèces (rupture des continuités écologiques), ...). Les incidences Natura 2000 de ces différents projets à l'échelle du SCoT sont analysées dans le chapitre suivant.

Tous ces projets devront donc faire l'objet d'une étude d'incidences Natura 2000 spécifique afin de supprimer, de réduire et/ou compenser leurs incidences sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire.

Les autres projets inscrits dans le SCoT (aussi bien urbains que routiers) ne sont pas de nature à remettre en cause l'intégrité des sites Natura 2000 terrestres (Estuaire de la Loire, Lac de Grand-Lieu, Marais Breton) et marins (Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf) car suffisamment éloignés de ces sites.

Afin de limiter les incidences du projet de SCoT sur ces sites Natura 2000, le SCoT demande à ce que les nouvelles infrastructures routières soient étudiées de manière à minimiser leurs impacts sur les espaces naturels et que les projets de ports soient réalisés avec une exigence d'exemplarité d'un point de vue environnemental.

Par ailleurs, la mise en oeuvre de la Trame verte et bleue, définie par le SCoT, contribuera à la préservation des sites Natura 2000, des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire qu'ils renferment.

Enfin, le développement de l'habitat et des activités envisagé par le SCoT va engendrer de nouveaux rejets en eaux usées, susceptibles d'impacter les milieux récepteurs si ces rejets ne sont pas préalablement traités. Toutes les communes du Pays de Retz sont desservies par des stations d'épuration qui permettent de traiter les rejets d'eaux usées des villes et des bourgs, les écarts en campagne dépendant généralement de l'assainissement non collectif. De nombreuses stations d'épuration ont été récemment remplacées ou réhabilitées, ce qui va permettre d'améliorer la qualité des eaux superficielles. Plusieurs stations arrivant à saturation ou ne présentant pas un traitement de qualité suffisante vont prochainement être réhabilitées ou remplacées en 2013 ou 2014, des travaux de réhabilitation de réseaux sont également en cours ou programmés sur plusieurs communes afin de résorber les infiltrations d'eaux parasites et de réduire la charge hydraulique des ouvrages. Cependant quatre stations qui arrivent à saturation ou présentent un mauvais traitement n'ont pas encore de projet de renouvellement ou de mise aux normes : celles de Legé, de Planète sauvage à Port-Saint-Père, du village de la Bénâte à Corcoué-sur-Logne et de Géneston. Toutefois, ces ouvrages ne se situent pas au sein ou à proximité immédiate de milieux naturels remarquables. De plus, le SCoT demande la mise aux normes et l'extension des stations d'épuration non conformes ou arrivant à saturation et que l'extension de l'urbanisation soit subordonnée à la mise à niveau des stations d'épuration.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales mesures permettant de limiter les impacts sur le patrimoine naturel et la biodiversité, inhérentes au projet de SCoT sont rappelées ci-après :

- préservation des espaces naturels et des continuités écologiques au travers de la Trame Verte et Bleue,
- restauration des continuités écologiques altérées dans le cadre des PLU,
- intégration et mise en valeur de la «nature ordinaire»,
- limitation de l'étalement urbain, réduction de la consommation d'espace, renouvellement urbain privilégié,
- pérennisation d'espaces agricoles à 20 ans,
- mise en place de coupures vertes le long des principaux axes routiers,
- l'aménagement de voiries devra permettre d'assurer le passage de la faune et les ouvrages et aménagements hydrauliques ne devront pas obérer la libre circulation piscicole,
- l'aménagement des zones d'activités devra être qualitatif (en veillant notamment à la qualité paysagère des constructions et aménagements, au maintien et à la restauration de la trame bocagère et des continuités écologiques éventuellement impactées),
- les nouvelles infrastructures routières seront étudiées pour minimiser les impacts sur les espaces naturels, agricoles et les paysages et pour maintenir ou rétablir les fonctionnalités écologiques,
- amélioration de la qualité des rejets dans les milieux récepteurs (cf. mesures relatives à l'assainissement).

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Surface des zones naturelles protégées dans les PLU	disponible	Communes (PLU), Observatoire AURAN	34 263 ha soit 24,8 % du territoire	A chaque élaboration ou révision de PLU	/
Nombre d'inventaires communaux de zones humides et de cours d'eau réalisés	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU	/
Evolution des surfaces de zones humides protégées dans les PLU*	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU	/
Surfaces de boisements protégés* : - en EBC, - au titre du 7° de l'art. L.123-1-5 du CU, - en zone Nf.	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU	/
Evolution du maillage bocager* : - linéaire de haies inventoriées - linéaire de haies protégées dans les PLU - linéaire de haies disparues - linéaire de haies plantées	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU	/
Nombre de PLU ayant identifié des corridors écologiques et mis en place des mesures pour leur préservation (Ex : intégration en zone N, mise en place d'ouvrages ou d'aménagements spécifiques réalisés pour le passage de la faune...)	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU	/

* Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil

4. Les incidences du SCoT sur Natura 2000

Les objectifs du SCoT

- Préserver le patrimoine naturel et la biodiversité
- Reconnaître la Trame verte et bleue

Les incidences prévisibles du SCoT

Dans le cadre de la Trame Verte et Bleue, le SCoT demande que la protection des grands réservoirs de biodiversité soit assurée dans les PLU. Les sites Natura 2000 identifiés sur le territoire du SCoT sont inclus dans ces grands réservoirs de biodiversité, ils seront donc préservés. Cette disposition du SCoT aura donc une incidence positive sur les sites Natura 2000.

Dans les sites Natura 2000, afin de permettre quelques possibilités d'évolution des rares hameaux ou lieux-dits présents au sein de ces sites, seule une constructibilité limitée est autorisée pour l'habitat en dents creuses et en continuité du bâti existant (extension limitée des habitations). Il faut toutefois noter que les possibilités de construction en dents creuses paraissent très faibles voire quasiment inexistantes étant donné qu'il s'agit de petits secteurs constitués de quelques habitations ou d'habitations isolées. De plus, aucune extension de ces entités bâties ne sera permise, celles-ci ne correspondant pas à des villages. En revanche, le SCoT permet la création de nouveaux bâtiments agricoles dans la partie de ces sites Natura 2000 où s'exerce une telle activité, à proximité des bâtiments existants, afin de pérenniser une activité agricole garante du maintien de ces espaces naturels.

Toutefois, certains projets inscrits dans le SCoT sont susceptibles ou non d'avoir des incidences sur Natura 2000 car inclus ou localisés à proximité des sites Natura 2000. Il s'agit de certains projets routiers, des projets de réaménagement de ports et d'aménagements liés à la plaisance, de certaines zones d'activités et d'habitat, à savoir :

- le projet de franchissement multimodal de la Loire,
- le contournement routier de Vue,
- le réaménagement du port de la Pointe Saint Gildas à Préfailles,
- le réaménagement du port de la Gravette à la Plaine-sur-Mer,
- le réaménagement du port de Paimboeuf,
- la création d'un port à sec au Carnet à Frossay,
- le projet de zone interterritoriale stratégique au Carnet à Frossay et St Viaud,
- le projet de hameau nouveau intégré à l'environnement au Pasquiaud intégrant le projet de ZAP (zone d'activités de proximité) l'Espérance à Corsept,
- la ZAC des Millauds à vocation d'habitat et de services à Saint-Mars-de-Coutais,
- la ZAC de la Ria à Pornic.

Ces différents projets peuvent être susceptibles ou non de dégrader des milieux naturels sensibles dont certains d'intérêt communautaire et d'avoir des incidences négatives sur certaines espèces animales et/ou végétales d'intérêt communautaire (disparition d'espèces, dérangement d'espèces, modifications des couloirs de migration ou de déplacements des espèces (rupture des continuités écologiques), ...) car situés au sein ou à proximité des sites Natura 2000.

Tous ces projets devront donc faire l'objet d'études d'incidences Natura 2000 spécifiques afin de supprimer, de réduire et/ou compenser leurs incidences sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire.

Une analyse des incidences de ces projets sur Natura 2000 a été réalisée à l'échelle du SCoT, elle est présentée dans les paragraphes suivants. Cette analyse s'appuie principalement sur les études réalisées pour chacun de ces projets, notamment sur les études d'impact et les études d'incidences Natura 2000 lorsqu'elles existent, ainsi que sur les connaissances des différents projets tels qu'ils sont définis à ce jour.

La carte, présentée en page suivante, permet de localiser les sites Natura 2000 terrestres et marins sur lesquels le projet de SCoT peut avoir des effets. Les différents projets inscrits dans le SCoT et susceptibles d'avoir une incidence sur ces sites Natura 2000 identifiés dans le cadre de l'évaluation environnementale sont également localisés sur cette carte.

Il est à noter que les autres projets routiers inscrits dans le SCoT ne porteront pas atteinte aux sites Natura 2000 car ils se trouvent suffisamment éloignés de ces espaces (ils sont présentés à titre indicatif sur la carte ci-après).

Concernant le projet de liaison cyclable reliant les itinéraires existants «Loire à vélo» et «Loire océan» via le Lac de Grand-Lieu inscrit dans le SCoT, celui-ci pourrait passer sur les marges du site Natura 2000 du Lac de Grand-Lieu mais les incidences de ce projet restent très limitées

et ne porteront pas atteinte au Lac de Grand-Lieu car cet itinéraire devrait emprunter des chemins existants suffisamment éloignés des secteurs sensibles du Lac de Grand-Lieu, seuls des balisages et des panneaux d'information pourront être mis en place dans le respect des sites naturels et des paysages. Une étude d'incidences Natura 2000 propre au projet est actuellement en cours.

Le projet de franchissement multimodal de la Loire

Le SCoT demande que soit engagée, en lien avec les collectivités concernées, la réalisation d'un nouveau franchissement multimodal de l'estuaire de la Loire. Il s'agit d'une ambition déjà inscrite dans la DTA de l'estuaire de la Loire pour relier les territoires dont le SCoT reprend le principe. Il faut noter que ce projet de franchissement n'est pas plus précisément localisé dans le SCoT qu'il ne l'était dans la DTA.

Si des études de faisabilité ont été engagées par le Conseil Général de Loire-Atlantique depuis plusieurs années déjà, avec l'étude de plusieurs scénarios, ni l'emplacement, ni le type d'ouvrage (viaduc ou tunnel) ne sont connus à ce jour. Il apparaît donc difficile d'appréhender précisément les incidences de ce projet sur l'environnement dans le SCoT. Ces incidences devront être précisément définies lors de la réalisation de l'étude d'impact et de l'étude d'incidences Natura 2000 du projet qui devront prévoir, le cas échéant, des mesures compensatoires.

Concernant plus précisément Natura 2000, le projet, suivant sa localisation et son emprise, est en effet susceptible d'impacter des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire présents dans le site Natura 2000 de l'estuaire de la Loire (SIC n°FR5200621 et ZPS n°FR5210103) qui englobe une grande partie de l'estuaire de la Loire et ses rives Nord et Sud : avec, par exemple, un risque de destruction et/ou de dégradation d'habitats naturels d'intérêt communautaire, de fragmentation des habitats et de rupture des continuités écologiques, de destruction d'habitat d'espèces d'intérêt

communautaire (zones de nidification, d'alimentation, de repos, de déplacements...), de dérangement d'espèces d'intérêt communautaire notamment des oiseaux (incidences sonores temporaires lors des travaux surtout s'ils sont réalisés en période de nidification, incidences sonores permanentes dues au trafic routier engendré), d'incidences indirectes sur les habitats et les espèces dues à des pollutions accidentelles, notamment en phase travaux... Ces incidences pourront être plus ou moins fortes selon la localisation du tracé, son emprise, le type d'ouvrage créé et les périodes de réalisation des travaux.

Néanmoins, le SCoT précise que cette desserte devra prendre en compte les impacts sur l'environnement et les fonctionnalités agricoles. Des précisions auraient toutefois pu être apportées quant aux critères de choix de localisation de l'ouvrage. Concernant le type d'ouvrage, un ouvrage souterrain serait moins impactant sur les plans écologique et paysager qu'un ouvrage aérien (moins d'impact sur la destruction des milieux naturels car plus en retrait par rapport à l'estuaire de la Loire, sur les déplacements d'espèces et sur le bruit) mais aurait un coût beaucoup plus important. En revanche, la réalisation des travaux sera impactante quelle que soit le type d'ouvrage, mais ces incidences dépendront essentiellement des périodes auxquelles les travaux seront réalisés.

De plus, afin de limiter les incidences des projets routiers sur les sites Natura 2000, le SCoT demande bien à ce que les nouvelles infrastructures routières soient étudiées de manière à minimiser leurs impacts sur les espaces naturels et à maintenir ou rétablir les fonctionnalités écologiques.

En conclusion, la réalisation d'un tel ouvrage est complexe à mettre en oeuvre en raison de ses contraintes environnementales (forte sensibilité des milieux naturels de l'estuaire de la Loire), juridiques (Espaces Natura 2000, loi littoral...) et financières. L'échelle de ce projet dépasse par ailleurs celle du SCoT (ce projet ne concerne pas uniquement le territoire du SCoT mais aussi celui du SCoT de la Métropole Nantes St Nazaire), et sa maîtrise d'ouvrage sera partagée.

Le contournement routier de Vue

Le projet de contournement routier du bourg de Vue s'inscrit dans le cadre de la politique d'aménagement de l'itinéraire Nantes / Saint-Brévin-les-Pins menée par le Conseil Général dans le département de la Loire-Atlantique.

Ce projet doit permettre de reporter le trafic de transit vers la périphérie et de fluidifier la circulation en traversée de bourg afin d'améliorer les conditions de sécurité des riverains, des cyclistes et des piétons, d'améliorer le cadre de vie des riverains par une réduction des nuisances liées au trafic, d'améliorer les conditions de circulation du trafic de transit, notamment du trafic estival, ainsi que les conditions de circulation de desserte locale.

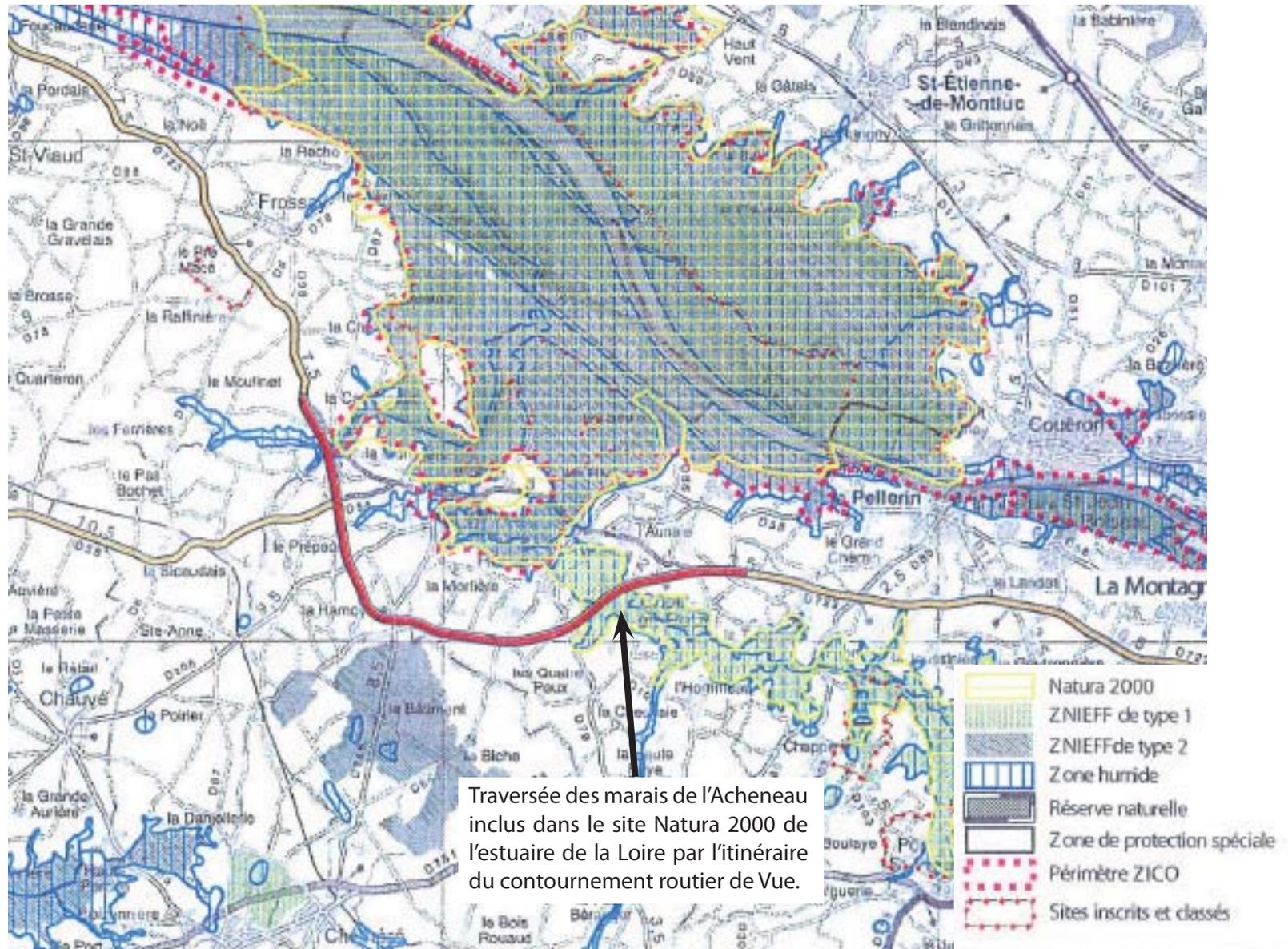
L'itinéraire de la déviation de Vue traverse les marais de l'Acheneau à l'Est du bourg de Rouans (*cf. carte page suivante*). Ces marais sont inclus dans le site Natura 2000 «Estuaire de la Loire» (SIC n°FR5200621 et ZPS n°FR5210103).

Ce projet a fait l'objet d'une étude d'incidences Natura 2000 en 2003 et d'une étude d'impact datant de 2005.

D'après l'étude d'impact, l'étude d'incidences Natura 2000 a fait apparaître la présence d'habitats d'intérêt communautaire prairiaux (prairies humides de bas niveau subhalophiles - 1410-3 et prairies humides oligotrophes ou acidiphiles - 6410) et aquatiques au niveau des fossés (3150-4). Une plante protégée au niveau régional a été trouvée au Sud de l'Acheneau, la Stellaire des marais. De plus, les marais de l'Acheneau jouent un rôle important en ce qui concerne les oiseaux, qu'il s'agisse d'allées et venues quotidiennes ou de vols en période de migration. L'étude d'incidences a montré que, le long de ce couloir de déplacement, il existe également des zones d'habitat d'espèces fonctionnelles (zone d'alimentation notamment en période d'inondation et d'exondation récente pour le Courlis cendré, le Combattant varié, le Busard des roseaux, les ardéidés par exemple, zone de reproduction d'oiseaux des zones humides comme le Vanneau huppé, la Bergeronnette printannière, le Bruant des roseaux). Le marais est probablement une source trophique importante pour les chauves-souris, les rapaces et les insectivores. L'Acheneau est une zone de passage pour la Loure entre les marais estuariens et le lac de Grand-Lieu. Enfin, des insectes saproxylophages sont potentiellement présents dans de vieilles haies de frênes têtards bordant le marais.

D'après l'étude d'impact du projet, les principaux impacts mis en évidence par le dossier d'incidences Natura 2000 sont :

- la perte et la modification d'habitats naturels ainsi qu'un effet de coupure du territoire des espèces pouvant entraîner une perte de repères, des difficultés de déplacement, une séparation des populations, toutefois ces impacts seront limités car la traversée des



Cartographie extraite de l'étude d'impact du projet de déviation de Vue

marais de l'Acheneau s'effectuera à l'aide d'un viaduc permettant ainsi de limiter les emprises sur un écosystème sensible et d'éviter les effets de coupure biologique,

- un risque de mortalité accrue par collision avec les véhicules (notamment pour les mammifères et les rapaces nocturnes),
- la destruction de haies,
- le dérangement des espèces pendant la période des travaux.

Afin de réduire ces impacts, le projet prévoit les mesures suivantes :

- création d'un viaduc en traversée des marais (inclus dans le site Natura 2000) limitant l'emprise du projet et l'effet de coupure,
- signalisation aux automobilistes de l'éventualité de la traversée de grande faune et aménagement de passages pour la petite faune,
- respect des continuités des corridors biologiques,
- limitation de la durée des travaux et de la circulation des engins dans les zones sensibles, les périodes de reproduction de l'avifaune seront évitées pour la réalisation des travaux,
- les stations de Stellaire des marais seront préservées.

En conclusion, le dossier d'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 a démontré que le projet n'était pas de nature à créer des effets dommageables notables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la création du site.

L'étude d'impact réalisée en 2005 précise que les conclusions de cette étude ont été validées par Monsieur le Préfet en décembre 2003. Le projet a été autorisé par DUP en date du 5 septembre 2008. Les travaux de la première phase de la déviation de Vue, entre la RD723 à l'Ouest de Vue et la RD79, ont démarré en 2012.

Le réaménagement du port de la Pointe Saint Gildas à Préfailles

La commune de Préfailles dispose d'un port communal situé à la Pointe Saint-Gildas. Il est établi dans l'Anse du Boucau. La construction du port actuel a débuté en 1962. Le port actuel a une superficie de plan d'eau de 90 000 m² et une capacité de 234 bouées.

La commune de Préfailles envisage le réaménagement de son port communal. Une réflexion a été engagée depuis 2003 pour permettre l'accueil de navires sur pontons et à l'échouage par le Conseil général de Loire-Atlantique qui avait alors la compétence sur le port. Des études de faisabilité ont été réalisées, d'abord par le Conseil Général, puis par la commune de Préfailles qui dispose désormais de la compétence. Le scénario retenu correspond à un projet de 200 places à flot et 230 places en mouillage.

Ce projet est inclus dans les périmètres des sites Natura 2000 marins pSIC «Estuaire de la Loire Sud - Baie de Bourgneuf» n°FR5202012 et ZPS «Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf» n°FR5212014. Il a fait l'objet d'une étude d'impact et d'une étude d'incidences Natura 2000 (études datant de septembre 2009). Il en résulte que les opérations de dragage nécessaires à l'aménagement du port n'ont que peu voire pas d'incidences sur la qualité du milieu (turbidité des eaux, paramètres physiques de l'eau, qualité chimique).

En revanche, les incidences sur les espèces benthiques sont majeures étant donné que les peuplements benthiques seront détruits sur les zones de dragage-déroctage et sur la zone d'emprise des ouvrages de protection. Toutefois, les ouvrages seront implantés sur des zones

de peuplements communs et bien représentés dans la zone. De plus, la recolonisation du milieu par le benthos se fera rapidement après la fin des travaux. Il n'existe par ailleurs aucune espèce remarquable sur la zone qui devrait être directement soumise au dragage.

L'étude indique également que les incidences sur la faune piscicole et les mammifères marins sont mineures et temporaires, qu'aucun individu de la faune piscicole ne sera touché directement et physiquement par les engins de travaux (réflexe de fuite des poissons), la présence des mammifères marins étant occasionnelle sur la zone d'implantation du projet.

Concernant les oiseaux, les travaux risquent d'occasionner une gêne pour ceux qui fréquentent la zone (bruits, augmentation du trafic...) mais l'impact restera mineur, les espèces de la ZPS ne nichant pas sur la zone. La conduite des travaux sera adaptée afin de limiter la gêne des oiseaux durant la période de nidification. Le réaménagement du port va engendrer une hausse de la fréquentation susceptible d'engendrer un dérangement plus fréquent des oiseaux mais le site est déjà très fréquenté en période estivale. Afin de limiter le dérangement, des opérations de sensibilisation des plaisanciers sur le problème du dérangement des oiseaux par l'installation de panneaux d'information dans le port sont prévues.

Les massifs d'hermelles, habitat d'intérêt communautaire présent dans la zone, ne seront pas impactés par les opérations de dragage ni par les nouveaux ouvrages de protection (pas de formations d'hermelles à cet emplacement), les incidences du projet sur cet

habitat sont donc considérées comme négligeables. Un suivi des peuplements d'hermelles sera réalisé afin d'analyser la structure des peuplements et de suivre l'état de santé des récifs.

En conclusion, les études montrent que les incidences sur la conservation des espèces et habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 restent globalement faibles, localisées et temporaires. En outre, les mesures réductrices et compensatoires proposées permettent de minimiser ces incidences de façon à ce que le projet ne porte pas atteinte à l'intégrité du site.

Une zone d'aménagement commercial en lien avec le port est également projetée. Etant donné qu'elle se fera à terre et en dehors de la bande des 100 mètres, les impacts sur le milieu marin seront très limités. Le projet situé à proximité du site Natura 2000 devra toutefois faire l'objet d'une étude d'incidences Natura 2000. Il faut également noter que la réalisation de cette ZACOM est conditionnée à la réalisation du port de plaisance.

Le réaménagement du port de la Gravette à la Plaine-sur-Mer

La commune de la Plaine-sur-Mer mène, depuis de nombreuses années, une réflexion sur l'extension et le réaménagement du port de la Gravette. Les premières études réalisées depuis 1988 et poursuivies jusqu'en 2002 ne prenaient pas en compte l'espace naturel remarquable de la Pointe du Mouton situé à l'Est du port actuel. A partir de 2003, de nouveaux scénarios ont été établis en prenant en compte l'espace remarquable afin de le préserver. Les

dernières études (2011) considéraient quatre scénarios :

1. bassin à flot dans l'emprise du port actuel
2. création d'un port d'échouage à l'Ouest du port existant
3. port d'échouage avec protection Est selon 2 variantes :
 - A : création d'une digue rejoignant la côte
 - B : création d'une digue foraine (détachée de la côte afin de ne pas bloquer les flux sédimentaires, et limiter les impacts sur l'espace remarquable de la Pointe du Mouton)
4. port d'échouage sans protection

L'ensemble de ces scénarios prévoit, en complément du réaménagement de la partie maritime, la création d'un port à sec à terre, d'une capacité de 200 bateaux environ.

Ces scénarios ont été débattus le 15 juin 2012 par le comité de pilotage constitué pour suivre le projet. A l'issue de ce comité de pilotage, la commune, maître d'ouvrage de l'opération, envisage d'écarter les scénarios n°1, 2 et 3A (pour des raisons de coût, d'impact sur l'environnement, de temps d'accès au port trop restreint), et de poursuivre les études sur les scénarios n°3B et n°4. Après analyse et au regard des débats tenus en comité de pilotage, le Conseil municipal a décidé le 29 octobre 2012 de poursuivre les études sur le scénario 4 (port d'échouage sans protection).

Le projet de restructuration envisagé du port doit permettre :

- d'améliorer les services apportés aux usagers (plaisanciers et professionnels de la mer),
- de tendre vers une infrastructure portuaire dite « propre » (notamment avec la création d'une aire de carénage),

- de faire en sorte que le port et ses abords soient un lieu de promenade, notamment pour les non plaisanciers,
- de renforcer l'identité portuaire.

Le scénario n°4 choisi par le Conseil municipal est le moins impactant pour l'environnement car il permet de préserver l'espace naturel remarquable ainsi que les sites Natura 2000 marins (sites Natura 2000 Estuaire de la Loire – Baie de Bourgneuf (ZPS FR5212014) et Estuaire de la Loire Sud – Baie de Bourgneuf (pSIC FR5202012)) étant donné que les aménagements seront réalisés sur l'emplacement du port existant (réaménagement et extension du terre-plein, création d'une deuxième cale de mise à l'eau dédiée aux plaisanciers, création d'une aire de carénage, mise en valeur du front de mer et réaménagement de l'espace public aux abords du port). Les impacts seront donc réduits voire négligeables, ce qui n'est pas de nature à remettre en cause l'intégrité de ces sites Natura 2000 (d'éventuelles mesures complémentaires permettant de limiter au maximum les impacts pourront être prises dans le cadre de l'étude d'incidences Natura 2000 qui devra être réalisée pour ce projet lors de sa mise en oeuvre).

Le réaménagement du port de Paimboeuf

Depuis 2000, la Communauté de Communes Sud Estuaire mène une réflexion sur la faisabilité de la création d'un port mixte pêche/plaisance sur la commune de Paimboeuf.

Plusieurs études de faisabilité technique, économique, juridique et financière ont été menées sous différentes maîtrises d'ouvrage.

Les études réalisées entre 2000 et 2004 avaient conduit à arrêter un scénario relatif à l'aménagement d'un port de 500 places. Cette première proposition a été jugée trop ambitieuse à la suite d'une étude réalisée en 2009 et de l'analyse d'un questionnaire «plaisance». De nouvelles études ont alors concerné la réalisation d'un port avoisinant les 350/400 places. Trois scénarios d'aménagement ont été retenus et ont fait l'objet d'une estimation préliminaire des coûts. Les conclusions de ces études ont montré que les trois scénarios étaient assez équivalents du point de vue technique et maritime, du point de vue urbain et paysager, environnemental et de leurs impacts sur les activités présentes. Elles ont également révélé que les coûts d'investissement étaient très élevés (bien qu'un des scénarios présentait des coûts un peu moins importants que les deux autres), notamment ceux liés au dragage. En effet, les analyses des impacts hydrauliques et des conditions d'envasement ont mis en évidence un impact significatif sur le fonctionnement hydraulique de la zone et des conditions d'envasement extrêmement importantes dans les bassins portuaires nécessitant des dragages fréquents et importants engendrant des coûts d'investissement et de fonctionnement très élevés. Les conclusions de ces études ont donc remis en cause la faisabilité technique et financière de l'aménagement.

La Communauté de Communes Sud Estuaire envisage donc désormais de réaménager le port de Paimboeuf, en particulier les quais, afin de permettre l'accostage de bateaux.

Les incidences sur l'environnement seront donc beaucoup plus limitées.

En ce qui concerne spécifiquement les secteurs Natura 2000, le projet de réaménagement des quais se situe sur les marges du Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR5200621 «Estuaire de la Loire», d'une superficie de 21 760 ha, proposé éligible comme SIC en mars 2004 au titre de la Directive 'Habitats' en raison de l'importante variété d'habitats naturels qu'il abrite et de la présence d'amphibiens, de poissons et d'insectes d'intérêt communautaire. A cet endroit, les berges de la Loire sont déjà artificialisées, il n'y aura donc pas de destruction ou de dégradation des habitats naturels d'intérêt communautaire. De plus, d'après le DOCOB (Document d'Objectifs Natura 2000) et l'occupation des sols du site du projet (sols et berges artificialisés), le site ne renferme aucune espèce d'intérêt communautaire visée à l'annexe II de la Directive 'Habitats' pour lequel le site a été désigné, le projet n'aura donc pas d'incidences sur ces espèces d'intérêt communautaire.

L'estuaire de la Loire est également inscrit en Zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR5210103, d'une superficie de 20 193 ha, désignée en mai 1996 au titre de la Directive 'Oiseaux' en raison de son importance du point de vue ornithologique, l'arrêté ministériel du 26 avril 2006 définit actuellement le périmètre de la ZPS. Les limites de ce site Natura 2000 se situent à environ 1 km à vol d'oiseau au Nord du projet de réaménagement des quais de Paimboeuf sur la rive Nord de la Loire et à environ 600 à 700 mètres au Sud du projet au niveau des marais situés au Sud de l'agglomération de Paimboeuf. Le projet, compte-tenu de sa localisation, n'aura pas d'incidences sur les populations d'Oiseaux d'intérêt communautaire présentes

dans la ZPS, le site ne constituant pas une zone de nidification ou d'alimentation pour ces espèces.

Les seules incidences du projet pourraient être des incidences indirectes en raison d'une éventuelle pollution lors de la réalisation des travaux de réaménagement des quais. Les travaux devront donc être réalisés avec beaucoup de précautions. Une étude d'incidences spécifique au titre de Natura 2000 devra définir précisément ces incidences et les mesures à prendre au regard du projet lorsque celui-ci sera précisément établi.

Ce projet, n'ayant aucune incidence directe sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans le site Natura 2000 de l'estuaire de la Loire, ne remettra toutefois pas en cause les objectifs de conservation et l'intégrité du site Natura 2000.

La création d'un port à sec au Carnet sur la commune de Frossay

Un port à sec vient d'être créé sur la commune de Frossay (port ouvert depuis mars 2013), sur le site du Carnet voué depuis quelques décennies à l'installation d'une zone industrialo-portuaire. Cette zone est identifiée dans le SCoT comme zone interterritoriale stratégique (cf. *paragraphe suivant*). Ce site a fait l'objet de remblaiements entre 1970 et 1993 (dépôts de dragage).

Ce port à sec, de 4 ha et d'une capacité de 500 bateaux, se situe en bordure de la Loire sur le Domaine Public Maritime. Il a fait l'objet d'une étude d'impact et d'une étude d'incidences Natura 2000, et a été autorisé au titre de la Loi sur l'Eau par arrêté préfectoral du 25 janvier 2011.

Il est situé en contact immédiat du périmètre Natura 2000 «Estuaire de la Loire» proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR5200621 en mars 2004. Seule la roselière en bordure de la Loire est intégrée au SIC. Concernant le projet, seul l'aménagement des pontons d'attente se fait dans le périmètre du site Natura 2000. La Zone de Protection Spéciale (ZPS) «Estuaire de la Loire» n°FR5210103, quant à elle, est plus éloignée par rapport au site, elle concerne l'autre rive de la Loire (rive Nord).

L'étude d'incidences Natura 2000 indiquait que, parmi les habitats d'intérêt communautaire, seuls deux d'entre eux sont susceptibles d'être impactés :

- les fonds de sables et vases estuariens présents dans l'estuaire de la Loire qui peuvent être impactés par l'augmentation de la navigation de plaisance pouvant engendrer des pollutions accidentelles, l'impact du projet est considéré comme négligeable,
- la végétation halo-nitrophile de contact de haut de plage /dune qui sera détruite par la création de la darse mais cet impact est considéré comme négligeable.

Concernant les espèces de l'annexe 2 de la Directive 'Habitats' recensées sur le site de l'estuaire de la Loire, seules les espèces piscicoles amphihalines seront ponctuellement impactées lors de la phase des travaux. Le pouvoir de fuite de ces espèces permet de considérer l'impact comme négligeable.

Enfin, concernant les oiseaux d'intérêt communautaire, 5 espèces se trouvent potentiellement dérangées par l'aménagement : l'Aigrette

garzette, l'Echasse blanche, l'Avocette élégante, la Pie grièche écorcheur pour lesquelles l'impact est négligeable à nul sur le site du port à sec, et la Gorgebleue à miroir pour laquelle l'impact est moyen à fort sur le site du port à sec en raison de la fragmentation de son habitat et par disparition ponctuelle d'habitat de reproduction (dans la roselière de bord de Loire) et du dérangement durable du site. Il est donc prévu en mesure compensatoire de replanter une roselière sur une surface représentant le double de ce qui sera détruit.

Les différentes études réalisées ont donc conclu que le projet ne remettait pas en cause les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire et l'intégrité du site Natura 2000. Le projet a été autorisé en 2011 au titre de la Loi sur l'Eau, les travaux se sont déroulés en 2012-2013 et le port a ouvert en mars 2013.

Le projet de zone interterritoriale stratégique du Carnet à Frossay et Saint-Viaud

Le projet de SCoT identifie le Carnet comme zone interterritoriale stratégique (ZIS). Cette zone est vouée depuis quelques décennies à l'installation d'une zone industrialo-portuaire. Sur les 300 hectares de réserves foncières (localisées sur les communes de Saint Viaud et Frossay), le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire souhaite en aménager environ 100 hectares, situés au niveau de l'ancienne île du Carnet et de l'ancien bras du Migron qui ont été remblayés, soit approximativement entre le chemin communal n°4 du «Camp d'aviation» qui longe la vasière de Paimboeuf et qui dessert le port

à sec et les terrains situés à l'Est de la Route de la Ramée. Ce projet d'aménagement porte sur la création d'un parc éco-technologique autour des énergies marines renouvelables. Il inclut la création du port à sec présenté précédemment ainsi que l'installation d'un prototype éolien offshore pour une période de 5 ans. La mise en place de ce prototype éolien s'inscrit directement dans le contexte d'innovation technologique en lien avec l'émergence d'une filière française dédiée aux énergies marines, le Grand Port Maritime, premier port manutentionnaire pour l'éolien terrestre, travaillant actuellement, aux côtés d'industriels et d'acteurs régionaux, sur des projets de développement de l'éolien offshore en Pays de la Loire.

La construction du futur pôle s'accompagnera d'une requalification et d'une gestion des espaces naturels du site.

Le projet éolien a fait l'objet d'une étude d'impact et d'une étude d'incidences Natura 2000 datant de mars 2011. La Commission Départementale de la nature, des paysages et des sites a rendu un avis favorable le 2 mai 2011. L'autorisation de construire a été donnée par le Préfet par arrêté du 29 juillet 2011 (à noter qu'il s'agit d'un permis de construire à titre précaire pour une durée de 5 ans). Le prototype éolien a été mis en service en juillet 2012. Il se situe à proximité du site Natura 2000 «Estuaire de la Loire» (SIC FR5200621 et ZPS FR5210103). L'étude d'incidences Natura 2000 a montré que l'aire d'étude ne renfermait aucun habitat d'intérêt communautaire. De plus, en dehors de l'ichtyofaune, aucune espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive 'Habitat' ne fréquente l'aire d'étude. L'estacade à aménager s'appuie sur des pieux, elle n'occupe qu'une bande de 12

mètres de large et ne pénètre que de 18 à 24 mètres sur la Loire. Elle n'impliquera pas d'effets sur l'ichtyofaune. L'étude a donc conclu à l'absence d'incidences sur le SIC Estuaire de la Loire.

Sur les 47 espèces de la Directive 'Oiseaux' répertoriées sur la ZPS Estuaire de la Loire, 8 fréquentent l'aire d'étude ou ses abords d'après l'étude d'incidences. Pour chaque espèce d'oiseaux identifiée, l'analyse des incidences réalisée dans le cadre de cette étude est la suivante :

- pour la Gorgebleue à miroir, la Pie-grièche écorcheur et la Cigogne blanche, qui nichent au sein ou à proximité de l'aire d'étude, les enjeux liés à ces espèces n'interfèrent pas avec ceux de la ZPS d'après l'étude d'incidences,
- pour le Busard des roseaux et le Milan noir, ceux-ci sont peu contactés sur l'aire d'étude et peu effarouchés par les éoliennes, il n'y a pas d'incidences particulières à envisager,
- pour la Sterne caugek, les pâles de l'éolienne ne survoleront pas la Loire, il n'y a donc pas d'incidences particulières sur cette espèce,
- pour l'Aigrette garzette, celle-ci ne manifeste pas d'intérêt majeur pour l'aire d'étude,
- pour la Bernache nonette et l'Avocette élégante, ces espèces n'ont pas été observées au sein de l'aire d'étude mais sur l'autre rive de la Loire, à près d'un kilomètre, le projet est donc suffisamment éloigné pour ne pas avoir d'incidences sur ces espèces.

L'étude d'incidences Natura 2000 a donc conclu que le projet n'aura pas d'incidences sur la ZPS Estuaire de la Loire.

Concernant l'aménagement global de la ZIS, celui-ci est susceptible

d'engendrer des impacts sur la faune, la flore et les habitats par dérangement et destruction directe en phase chantier et en phase d'exploitation (dérangement acoustique, modification des écoulements, destruction ou dégradation d'habitats...). De nombreuses études, notamment écologiques, ont été réalisées sur le site du Carnet. Il en résulte notamment la présence de nombreuses espèces protégées (4 espèces végétales, 9 espèces de Mammifères, 5 espèces de Reptiles, 8 espèces d'Amphibiens, 1 espèce d'Invertébrés, 69 espèces d'Oiseaux) et de zones humides. Le Grand Port Maritime mène actuellement une réflexion visant à réduire le périmètre d'aménagement afin d'éviter au maximum les espaces naturels à fort enjeux patrimoniaux et de réduire les impacts sur le milieu naturel, la faune et la flore. La roselière présente en bords de Loire sera globalement préservée (deux à trois pontons pourront toutefois être réalisés pour permettre l'accostage des bateaux, l'impact sur la roselière sera donc limité). Toutefois, certains impacts, non connus précisément à ce jour, ne pourront probablement pas être évités, des mesures compensatoires devront donc, le cas échéant, être mises en oeuvre telles que aménagement de passage pour la faune, restauration ou création de corridors écologiques, gestion des eaux pluviales, restauration ou création de zones humides et d'habitat favorable pour la faune, réalisation des travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces... Il faut noter que le projet d'aménagement du site du Carnet devra respecter le principe «éviter, réduire, et à défaut compenser» les zones humides auxquelles il pourrait porter atteinte, en cherchant à atteindre un niveau de fonctionnalité équivalent, conformément

aux dispositions du SCoT, du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Estuaire de la Loire.

Une étude d'impact et une étude d'incidences Natura 2000 sont en cours d'élaboration mais les conclusions de ces études ne sont pas disponibles à la date d'approbation du SCoT, celles-ci devant précisément définir les impacts du projet et les mesures compensatoires à mettre en oeuvre le cas échéant. Un dossier de dérogation de destruction d'espèces protégées devra en outre être réalisé le cas échéant.

Le projet de hameau nouveau intégré à l'environnement sur le secteur du Pasquiaud, incluant le projet de ZAP l'Espérance à Corsept

Le projet de hameau nouveau intégré à l'environnement sur le secteur du Pasquiaud à Corsept se situe à l'Ouest du bourg de Corsept. Ce hameau pourrait inclure des logements, un établissement de santé ainsi que quelques activités artisanales correspondant au projet de Zone d'Activités de Proximité (ZAP) l'Espérance inscrite dans le SCoT. Le projet n'est pas encore précisément défini et les études sont en cours de réalisation.

Le choix de constituer un hameau nouveau intégré à l'environnement résulte du fait que la commune de Corsept est fortement contrainte dans son développement par la présence d'espaces remarquables (zones humides et Natura 2000) tout autour de son bourg. Les espaces proches des rives de la Loire suivent le tracé de la RD77.

Outre les opérations de renouvellement urbain et quelques

secteurs résiduels d'urbanisation (estimés à 2,25 hectares par le PLU approuvé en 2011), aucune extension n'est possible en continuité de l'agglomération. La commune n'accueille pas de village tel que défini par le SCoT qui pourraient supporter une extension de l'urbanisation. Les possibilités d'accueil d'habitat nouveau seraient donc limitées à la restructuration de deux formes modernes complexes, mais celles-ci ne présentent pas toutes les caractéristiques nécessaires pour y développer de l'urbanisation (éloignement du bourg, problème d'insécurité routière, présence d'espaces agricoles dynamiques à pérenniser...). C'est pourquoi il est envisagé la création d'un hameau nouveau sur le secteur du Pasquiaud, ce secteur présentant les avantages d'être situé à proximité du bourg de Corsept, d'être localisé sur des terrains déjà artificialisés (emprise actuelle des terrains de sport) et d'être facilement raccordable au réseau d'assainissement du bourg.

Ce projet se situe à proximité (à environ 100 m) des périmètres des sites Natura 2000 de l'Estuaire de la Loire (ZPS n°FR5210103 et SIC n°FR5200621).

Etant donné qu'il s'agit d'une petite zone située en dehors d'espaces naturels sensibles ou remarquables mais sur des espaces déjà artificialisés (terrains de sport), les impacts sur la faune, la flore et les habitats naturels apparaissent limités. De plus, le projet devra gérer ses eaux pluviales afin de limiter son impact sur la ressource en eau et les milieux aquatiques récepteurs. Les eaux usées générées par le projet devront être traitées conformément à la législation en vigueur. Le projet n'aura vraisemblablement pas d'incidences

significatives sur le site Natura 2000 de l'Estuaire de la Loire. Une étude d'incidences Natura 2000 devra toutefois être réalisée dans le cadre du projet quand celui-ci aura été précisément défini.

La ZAC des Millauds à vocation d'habitat et de services à Saint-Mars-de-Coutais

Dans le cadre de son développement, la commune de Saint-Mars-de-Coutais souhaite aménager une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) à vocation d'habitat et de services afin de permettre l'accueil de nouveaux habitants et l'accession à la propriété pour la population locale, sans dénaturer le village ni déséquilibrer les équipements publics.

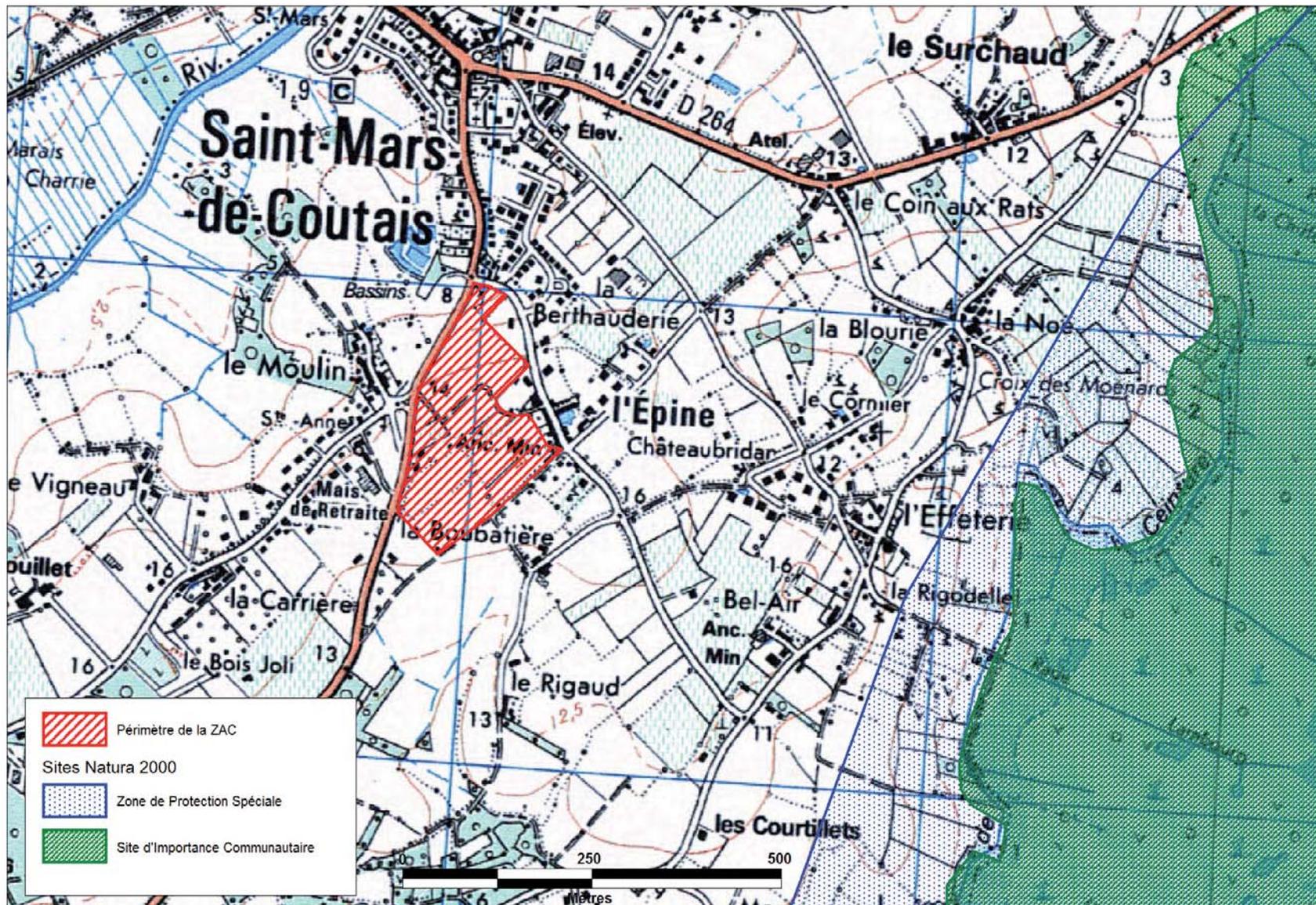
La ZAC des Millauds s'étend sur 10 ha, en continuité sud du centre-bourg de Saint Mars de Coutais, dont 6 ha sont situés dans les espaces proches du rivage. Y est prévue la construction de 220 logements à l'échéance 2030. Le dossier de création de la ZAC a été approuvé par délibération du Conseil municipal le 13 décembre 2007 et le dossier de réalisation de la ZAC le 10 janvier 2013. L'arrêté d'autorisation des travaux au titre de la loi sur l'eau a été délivré le 21 août 2012. La réalisation opérationnelle de la ZAC est prévue en deux tranches, afin d'assurer un rythme de commercialisation d'environ 15 permis de construire par an.

Le projet de ZAC permettra de valoriser un vaste secteur enserré entre des lotissements existants, rue de l'Épine ainsi que le quartier du Vigneau. De part et d'autre des limites de la ZAC se situent des

constructions individuelles. La totalité du périmètre est marquée par une déprise agricole et viticole. Le SDAOC a d'ailleurs émis un avis favorable au développement du secteur dès novembre 1996. En outre, un courrier du 18 mars 2013 du Ministère de l'Agriculture donne un avis favorable au projet de la ZAC des Millauds.

La ZAC des Millauds se situe à environ 900 m du site Natura 2000 du Lac de Grand-Lieu (SIC FR5200625 et ZPS FR5210008). Elle a fait l'objet d'une étude d'impact, incluant l'étude des incidences Natura 2000, dont la dernière version date de mai 2012.

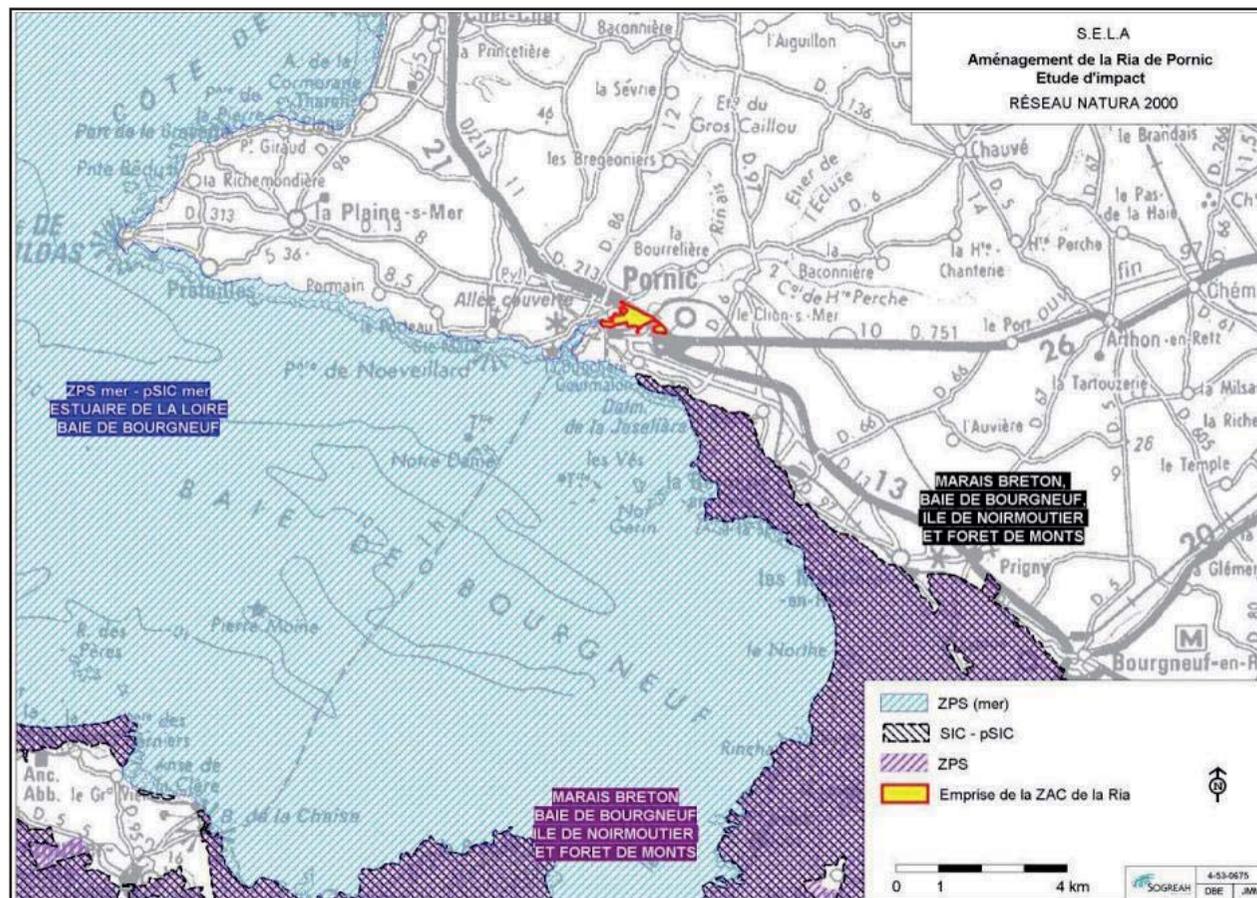
Les conclusions de cette étude démontrent que la réalisation de la ZAC n'aura pas d'incidences significatives sur les espèces décrites dans le FSD (formulaire standard des données) de la ZPS ni sur les milieux et les espèces figurant dans le FSD du SIC, aucune espèce protégée ou patrimoniale n'ayant été observée lors de l'étude. De plus, le projet prévoit l'infiltration ou le tampon de l'ensemble des eaux de la ZAC. Les eaux de voiries seront tamponnées dans un bassin de rétention qui présentera un ouvrage siphonoïde décanteur. Le temps de séjour des eaux dans le bassin tampon sera de plus de 11 heures. Les eaux après tampon rejoindront la vallée du Tenu via un réseau de fossés. Les eaux usées seront traitées en station d'épuration. Ainsi, compte-tenu de la gestion des eaux pluviales et des eaux usées et de la distance du projet par rapport au site Natura 2000 «Lac de Grand-Lieu»,



Carte de localisation de la ZAC des Millauds par rapport aux sites Natura 2000

La ZAC de la Ria à Pornic

Dans le cadre de son développement, la commune de Pornic va aménager le secteur de la Ria, site délaissé par l'urbanisation jusqu'à aujourd'hui, localisé en continuité immédiate du centre-ville de Pornic, entre le port et la route bleue (RD 213) d'une part et entre la rue Loukianoff et la rue de Nantes (RD 751) d'autre part. Occupant une position centrale dans le Pornic «moderne», la reconquête de ce site devenu friches industrielle et naturelle permettra de répondre aux besoins de la ville, en terme de logements et d'équipements. La ZAC de la Ria a été créée le 15 décembre 2005. Le dossier de réalisation a été approuvé le 2 avril 2010. Ce projet d'aménagement a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un dossier loi sur l'eau intégrant l'étude d'incidences Natura 2000 (dernière version de juin 2011) dans le cadre du dossier de ZAC (Zone d'Aménagement Concerté). Les conclusions de cette étude sont reprises ici.



Carte de localisation de la ZAC de la Ria par rapport aux sites Natura 2000

(carte extraite du dossier Loi sur l'Eau)

Le site de la Ria jouxte les périmètres des sites Natura 2000 marins de l'estuaire de la Loire et de la Baie de Bourgneuf (pSIC n°FR5202012 et ZPS n°FR5212014) qui intègrent le vieux port de Pornic. Une frange totalement urbanisée (centre ville et vieux port) s'intercale entre le projet de la Ria et la frange maritime. Le projet de la Ria consiste à développer les secteurs d'habitats et des activités liées au tourisme balnéaire, et à réhabiliter les zones humides sur l'espace naturel du marais, le long du Canal de Haute-Perche, sur plus de 8 ha. Les aménagements sont réalisés sur un secteur terrestre sans impact direct sur les communautés, peuplements ou habitats du site Natura 2000.

Au vu de la position du projet vis-à-vis de la zone Natura 2000 (pSIC et ZPS), dans la continuité urbaine de Pornic qui caractérise une première fragmentation des habitats naturels vis-à-vis de l'océan, et au vu du comportement et des moeurs des espèces du réseau Natura 2000 et des caractéristiques incompatibles du secteur de la Ria, du canal et du marais de Haute Perche (naturellement ou du fait de l'artificialisation déjà avancée de ces milieux), les impacts directs sur le site Natura 2000 sont considérés comme nuls (aucune espèce d'intérêt communautaire ni aucun habitat d'intérêt communautaire ne sont présents au sein du site) et les impacts indirects comme négligeables (gestion des eaux pluviales, traitement des eaux usées par la nouvelle station d'épuration, restauration des milieux naturels et des zones humides autour du canal...).

L'étude a donc conclu à l'absence d'incidences sur le site Natura 2000. La ZAC a été autorisée au titre de la loi sur l'Eau par arrêté préfectoral

du 24 novembre 2011 et les travaux ont commencé début 2012. La partie centrale du parc botanique va être livrée pour juin 2013.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales mesures permettant de limiter les impacts sur Natura 2000 sont les suivantes :

- préservation des sites Natura 2000 en tant que réservoirs biologiques de la Trame Verte et Bleue du SCoT,
- l'aménagement de voiries devra permettre d'assurer le passage de la faune et les ouvrages et aménagements hydrauliques ne devront pas obérer la libre circulation piscicole,
- les nouvelles infrastructures routières seront étudiées pour minimiser les impacts sur les espaces naturels, agricoles et les paysages et pour maintenir ou rétablir les fonctionnalités écologiques

6. Les incidences du SCoT sur la ressource en eau

Les dispositions du SCoT relatives à la ressource en eau s'inscrivent en conformité avec le SDAGE et les SAGE.

6.1. Les incidences sur la qualité de l'eau

Les objectifs du SCoT

- Préserver et/ou restaurer la qualité de l'eau

Les incidences prévisibles du SCoT

Le développement urbain va nécessairement induire une augmentation des rejets liés à l'assainissement (effluents domestiques et industriels), susceptibles d'impacter la qualité de l'eau.

Les mesures prises par le SCoT pour encadrer et limiter son développement comparativement à la tendance actuelle contribuent à limiter les nouveaux rejets d'effluents.

De plus, les nouveaux effluents seront principalement concentrés dans les secteurs urbanisés situés au niveau des bourgs qui supporteront l'essentiel du développement urbain. L'ensemble des bourgs étant raccordé à un ouvrage d'assainissement collectif, le traitement des effluents est assuré et permet de limiter la pollution des milieux récepteurs, à condition que l'ouvrage d'assainissement soit conforme aux normes de traitement et qu'il dispose de capacités (organiques et hydrauliques) suffisantes. C'est pourquoi le SCoT demande également que soient prises en compte les capacités des dispositifs d'assainissement avant tout développement urbain dans le cadre de l'estimation de la capacité d'accueil. L'extension de l'urbanisation restera subordonnée à la mise à niveau des capacités de traitement.

Il faut également noter que de nombreuses stations d'épuration ont été récemment remplacées, réhabilitées ou mises en service (plus de la moitié du parc de stations a moins de 10 ans de mise en service ou de réhabilitation), ce qui devrait permettre d'améliorer la qualité des eaux superficielles et littorales. De plus, plusieurs ouvrages arrivant à saturation ou ne présentant pas un traitement de qualité suffisante vont prochainement être réhabilités ou remplacés en 2013 ou 2014 (8 projets en cours). Des travaux de réhabilitation de réseaux sont également en cours ou programmés sur plusieurs communes afin de résorber les infiltrations d'eaux parasites et de réduire la charge hydraulique des ouvrages. Seulement quatre stations arrivent à saturation ou présentent un traitement non satisfaisant :

- celle de Legé qui ne respecte pas totalement les normes de rejet, sa charge organique paraît anormalement élevée (94 % en 2011 contre 60 % en 2009 et 55 % en 2008), sa charge hydraulique reste élevée, les réhabilitations du réseau sont à poursuivre,
- celle de Planète sauvage à Port-Saint-Père qui présente une mauvaise biodégradabilité des eaux et de fortes teneurs en chlorures,
- celle du village de la Bénâte à Corcoué-sur-Logne qui présente une charge hydraulique élevée, son fonctionnement n'est plus satisfaisant, tout raccordement supplémentaire est à proscrire en attendant une amélioration des capacités épuratoires,
- et celle de Gèneson qui a atteint ses capacités épuratoires, le traitement est toutefois satisfaisant, le réseau reste sensible aux infiltrations d'eaux parasites malgré des réhabilitations successives.

Le fonctionnement des stations de Legé, de Planète sauvage voire de

la Bénâte devra donc être amélioré et des réhabilitations de réseaux sont à réaliser sur Legé, la Bénâte et Geneston pour éventuellement permettre des raccordements supplémentaires. Par ailleurs, une réflexion est en cours sur la commune de Geneston pour accroître les capacités de la station.

Les stations de Pornic, de Saint-Brévin-les-Pins et des Moutiers-en-Retz localisées sur le littoral atlantique présentent une bonne qualité de traitement et des capacités suffisantes y compris en période estivale (période qui supporte une hausse de la population : population touristique venant s'ajouter à la population permanente), pour permettre un développement de l'urbanisation répondant aux prescriptions du SCoT, sans altérer la qualité des milieux récepteurs (eaux superficielles, eaux de baignade). La station de Saint-Michel-Chef-Chef est, quant à elle, en cours d'extension (travaux en cours pour mise en service fin 2013) afin de maintenir une qualité de rejet optimum y compris en été (les limites de capacités de l'ouvrage étaient atteintes au mois d'août en 2011).

Par ailleurs, la densification des bourgs et l'arrêt du mitage de l'espace devraient limiter les apports de populations nouvelles en campagne dont les habitations dépendent généralement de l'assainissement autonome, ce qui permet de limiter les risques d'une concentration d'éventuels rejets polluants issus de l'assainissement autonome.

Afin d'améliorer la qualité des rejets dans les milieux récepteurs, le SCoT demande également :

- la poursuite de la mise aux normes des stations d'épuration non

conformes ou arrivant à saturation,

- l'amélioration des réseaux d'eaux usées pour éviter l'entrée d'eaux claires parasites,
- le diagnostic, le suivi et la mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif.

La densification des secteurs d'habitat au niveau des pôles d'équilibre et des bourgs communaux, la limitation de la consommation d'espace, la protection des espaces agricoles et naturels contribuent à limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des espaces agricoles et naturels et à préserver les cours d'eau et leurs abords.

En revanche, la densification des zones urbaines va engendrer une plus forte imperméabilisation au sein des pôles d'équilibre et des bourgs, pouvant entraîner des ruissellements importants en l'absence de dispositifs de stockage et d'infiltration des eaux pluviales. Ainsi, afin de limiter les ruissellements, le SCoT demande que soit prévus des systèmes de stockage et de gestion des ruissellements dans toute opération de construction, d'aménagement urbain, agricole ou de loisirs, en favorisant toute technique de gestion des eaux pluviales (noues, puits d'infiltration, végétalisation des espaces collectifs et des toitures,...).

Par ailleurs, l'urbanisation des zones d'activités engendrera également une augmentation de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols. Toutefois, l'objectif de diminution de la consommation d'espace de 10 % pour ces zones d'activités contribuera à limiter leurs impacts sur la qualité de l'eau, d'autant que

le SCoT demande que les zones d'activités soient réalisées avec un aménagement qualitatif, notamment en veillant au maintien et à la restauration de la trame bocagère éventuellement impactée, et en recherchant une meilleure qualité environnementale, notamment en matière de gestion des rejets en eaux pluviales et usées.

D'autre part, l'activité agricole peut être source de pollution des eaux superficielles et souterraines (utilisation de produits phytosanitaires, rejets d'effluents viticoles, déjections animales, ruissellements liés aux serres et abris plastiques des cultures maraîchères...).

Sur le territoire du SCoT, une des principales problématiques en matière de qualité des eaux souterraines concerne la nappe de Machecoul altérée par les nitrates et les pesticides en raison de la forte présence des exploitations maraîchères dans ce secteur. En raison de cette altération, il est aujourd'hui difficile de l'exploiter comme ressource en eau potable or le territoire du SCoT dépend beaucoup des ressources extérieures pour permettre son alimentation en eau potable. L'enjeu est donc de reconquérir la qualité de la nappe pour permettre l'alimentation en eau potable à partir de cette ressource.

Pour y répondre, le SCoT demande que les projets d'aménagement urbains ou agricoles portent une attention particulière aux écoulements naturels qui alimentent les captages et que toute activité amplifiant les risques d'atteinte à la ressource en eau soit interdite à proximité des captages.

Le SCoT promeut également une agriculture respectueuse de l'environnement (reconquête des prairies naturelles, limitation des épandages et de l'utilisation de produits phytosanitaires, ...) et soutient la pérennité d'une agriculture extensive à proximité des zones à enjeux environnementaux forts. Il demande notamment aux exploitations maraîchères de prendre toutes les mesures nécessaires pour améliorer la qualité des rejets et diminuer les quantités d'eau prélevées.

De plus, le SCoT soutient la préservation de la qualité des eaux marines afin de maintenir une bonne qualité des eaux de baignade et d'améliorer la qualité sanitaire des eaux pour la conchyliculture et la pêche à pied.

D'autre part, le SCoT soutient les programmes de restauration et d'entretien des cours d'eau à l'échelle des bassins-versants. Il prévoit la préservation des zones humides (protection devant être assurée dans les zonages et règlements des PLU), des cours d'eau et de leurs abords et du maillage bocager, ce qui contribue également à préserver la qualité des eaux.

Enfin, le SCoT incite au renforcement de la politique de gestion concertée des ouvrages hydrauliques, notamment au travers de la mise en place de règlements d'eau pour une meilleure définition des modalités de gestion des milieux humides, et une meilleure prise en compte des impératifs agricoles.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales mesures permettant de limiter les impacts sur la qualité de l'eau, inhérentes au projet de SCoT sont rappelées ci-après :

- limitation de l'étalement urbain, réduction de la consommation d'espace,
- pérennisation d'espaces agricoles à 20 ans,
- préservation des espaces naturels, des zones humides (notamment prairies humides et inondables), des cours d'eau et de leurs abords au travers de la Trame Verte et Bleue,
- améliorer la connaissance, notamment par les inventaires des zones humides et des cours d'eau dans les PLU, qui participeront à l'identification de la trame verte et bleue à l'échelon communal, protection des zones humides dans le zonage et le règlement des PLU,
- préservation, valorisation, gestion et développement des boisements et de la trame bocagère (notamment des haies d'intérêt hydrologique qui jouent un rôle important dans la régulation des débits),
- prévoir les capacités de stockage et de gestion des eaux de ruissellement dans toute opération de construction, d'aménagement urbain, agricole ou de loisirs et favoriser des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales (noues...),
- critères d'aménagement qualitatif des zones d'activités,
- promotion d'une agriculture respectueuse de l'environnement,

- favoriser les programmes de restauration et d'entretien à l'échelle des bassins versants des cours d'eau et de leurs abords,
- préserver la qualité des eaux marines, améliorer la qualité des rejets dans les milieux récepteurs :
 - mise aux normes et extensions des stations d'épuration non conformes ou arrivant à saturation,
 - diagnostic, suivi et mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif,
 - extension de l'urbanisation subordonnée à la mise à niveau des capacités de traitement (dans le cadre de l'estimation de la capacité d'accueil),
 - amélioration des réseaux d'eaux usées afin d'éviter l'entrée d'eaux claires parasites.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Qualité des cours d'eau*	Disponible	DREAL, Agence de l'Eau, CG44, ARS	Majorité des cours d'eau altérés : 8 cours d'eau potentiellement en bon état écologique en 2009 / 20 cours d'eau au total - aucun cours d'eau en bon état chimique sur la période 2006-2008 (seuls les 8 principaux cours d'eau sont suivis - pas de suivi sur les petits cours d'eau)	tous les 2 ans	/
Qualité des eaux souterraines*	Disponible	CG44, ARS	Mauvais état chimique de la nappe de Machecoul (nitrates et pesticides) : 2 masses d'eau souterraine sur 7 en mauvais état chimique en 2009 (Estuaire de la Loire et Bassin tertiaire de Machecoul)	tous les 2 ans	/
Qualité des rejets des systèmes d'assainissement collectif	Disponible	CG44	Amélioration récente des systèmes d'assainissement collectif : 36 stations sur 48 au total ont une bonne qualité de traitement en 2013 (75 % du parc) / Renouvellement des stations et/ou réseaux à poursuivre	tous les 5 ans	/
Qualité des eaux de baignade*	Disponible	Ministère de la santé	Qualité des eaux de baignade globalement bonne : sur les 36 sites suivis en 2012, 1 seul présente des eaux de moyenne qualité : le plan d'eau de St Philbert, et un seul des eaux qui ont été momentanément polluées : la Raize à Préfailles - tous les autres sont de bonne qualité	tous les ans	/
Qualité sanitaire des zones de pêche à pied*	Disponible	ARS	Bonne qualité dans la baie de Bourgneuf jusqu'à la pointe St Gildas Qualité moyenne à mauvaise au Nord de la Pointe St Gildas, à proximité de l'estuaire de la Loire En 2009, sur les 13 sites suivis : 5 sont de bonne qualité, 4 sont de qualité moyenne, 2 peuvent être momentanément pollués et 2 sont de mauvaise qualité	tous les ans	/

* Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil

6.2. Les incidences sur l'alimentation en eau potable

Les objectifs du SCoT

- Sécuriser et garantir l'alimentation en eau potable du territoire, et gérer la rareté de la ressource
- Préserver les captages d'alimentation en eau potable

Les incidences prévisibles du SCoT

Le développement démographique prévu par le SCoT du Pays de Retz induit nécessairement une augmentation des besoins en eau potable. Toutefois, le SCoT entend maîtriser son développement avec un objectif de croissance démographique se situant entre 42 000 et 56 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, notamment en limitant la consommation d'espace. Cet objectif, inférieur à la tendance actuelle, permet de limiter l'accroissement des besoins en eau pour les prochaines années. Néanmoins, le Pays de Retz aura des besoins croissants en eau potable, que ce soit pour les populations ou pour les nouvelles activités. Or, il dépend principalement de ressources extérieures au territoire qui proviennent en grande majorité de la nappe alluviale de la Loire. Afin de sécuriser l'approvisionnement en eau potable, le territoire doit diversifier ses ressources. En complément du dispositif de sécurisation durable de l'approvisionnement en eau du Pays de Retz via la réalisation d'une canalisation sous la Loire, le SCoT veille à la protection des ressources en eaux locales tels que les plans d'eau des Gâtineaux et du Gros Caillou ou la nappe de Machecoul.

De plus, il soutient la création de réserves foncières, proches des circuits d'eau et des bassins de traitement, pour la création de réserves d'eau. A ce titre, les carrières représentent des sites privilégiés pour la recherche de nouvelles ressources en eau.

Certains captages pour l'alimentation en eau potable ne bénéficient pas encore de périmètres de protection. Le développement de l'urbanisation, en particulier des axes routiers, et le développement de l'agriculture intensive, notamment du maraîchage, sont susceptibles de générer des risques de pollutions des nappes. En attendant la mise en place de ces périmètres, le SCoT encadre le développement en demandant que les projets d'aménagement (urbains et agricoles) portent une attention particulière aux écoulements naturels qui alimentent les captages. De plus, toute activité amplifiant les risques d'atteinte à la ressource en eau sera interdite à proximité des captages.

Par ailleurs, afin de limiter l'impact des exploitations maraîchères sur la qualité de la nappe, le SCoT leur demande de prendre toutes les mesures nécessaires pour améliorer la qualité des rejets et diminuer les quantités d'eau prélevées.

Enfin, le SCoT encourage la récupération des eaux pluviales pour l'ensemble des usages autorisés (arrêté du 21 août 2008 et art.164 de la loi Grenelle 2) : arrosage, lavage des véhicules, lavage des sols, alimentation des chasses d'eau... et incite à la réutilisation des rejets issus de l'assainissement pour l'arrosage des espaces ou équipements publics (terrains en herbe, golf...) et agricoles. Ces dispositions permettent ainsi d'économiser l'eau potable.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales mesures permettant de limiter les impacts sur l'alimentation en eau potable sont rappelées ci-après :

- limitation de l'étalement urbain, réduction de la consommation d'espace,
- le SCoT demande aux exploitations maraîchères de prendre toute mesure pour améliorer la qualité des rejets et diminuer les quantités d'eau prélevées,
- promotion d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement, le SCoT soutient la pérennité d'une agriculture extensive à proximité des zones à enjeux environnementaux,
- soutien à la création de réserves foncières afin de permettre la création de réserves d'eau,
- encadrer le développement (projets d'aménagement urbains et agricoles) à proximité des captages ne bénéficiant pas de protection. Porter une attention particulière aux écoulements naturels qui alimentent les captages, au traitement des eaux usées et à la gestion des eaux pluviales dans le but d'éviter toute pollution des milieux récepteurs et de réguler les débits qui seront restitués à l'aval,
- à proximité des captages, exclure toute activité susceptible d'amplifier les risques d'atteinte de la ressource en eau,
- incitation à la récupération des eaux pluviales pour l'ensemble des usages autorisés,
- incitation à la réutilisation des rejets issus de l'assainissement pour l'arrosage des espaces publics et agricoles.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Volumes d'eau produits, consommés, distribués, importés*	Disponible	SDAEP, SIAEP (rapports annuels)	Volume consommé en 2007 = 6 406 716 m3 Volume distribué en 2007 = 8 300 441 m3 Volume produit en 2007 = 2 058 644 m3 Volume d'eau importé pour l'AEP = 6 241 797 m3 soit 75 % environ du volume du total distribué en 2007	tous les 5 ans	/
Localisation et surfaces de réserves foncières prévues pour la retenue d'eau potable	à collecter	EPCI, Communes	/	tous les 3 ans	/
Qualité des eaux brutes	Disponible	ARS	Cf. état initial de l'environnement page 115	tous les 5 ans	/

* Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil

6.3. Les incidences sur l'assainissement

Les objectifs du SCoT

- Améliorer la gestion des eaux usées

Les incidences prévisibles du SCoT

Le développement de l'habitat et des activités prévu par le SCoT va inéluctablement engendrer des rejets en eaux usées supplémentaires. Toutefois, le SCoT compte maîtriser son développement urbain par une limitation de la consommation d'espace. Il prévoit également la densification de l'habitat dans les pôles d'équilibre et les bourgs communaux, tous bénéficiant d'un réseau d'assainissement collectif. Ces dispositions permettent de faciliter le raccordement des nouvelles habitations aux réseaux collectifs, de limiter les linéaires de réseaux et ainsi les risques de fuite.

Par ailleurs, de nombreuses stations d'épuration ont été récemment remplacées, réhabilitées ou mises en service (plus de la moitié du parc de stations a moins de 10 ans de mise en service ou de réhabilitation), ce qui devrait permettre de poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux superficielles. De plus, plusieurs ouvrages arrivant à saturation ou ne présentant pas un traitement de qualité suffisante vont prochainement être réhabilités ou remplacés en 2013 ou 2014 (8 projets en cours). Des travaux de réhabilitation de réseaux sont également en cours ou programmés sur plusieurs communes afin de résorber les infiltrations d'eaux parasites et de réduire la charge

hydraulique des ouvrages. Seulement quatre stations arrivent à saturation ou présentent un traitement non satisfaisant :

- celle de Legé qui ne respecte pas totalement les normes de rejet, sa charge organique paraît anormalement élevée (94 % en 2011 contre 60 % en 2009 et 55 % en 2008), sa charge hydraulique reste élevée, les réhabilitations du réseau sont à poursuivre,
 - celle de Planète sauvage à Port-Saint-Père qui présente une mauvaise biodégradabilité des eaux et de fortes teneurs en chlorures,
 - celle du village de la Bénâte à Corcoué-sur-Logne qui présente une charge hydraulique élevée, son fonctionnement n'est plus satisfaisant, tout raccordement supplémentaire est à proscrire,
 - et celle de Geneston qui a atteint ses capacités épuratoires, le traitement est toutefois satisfaisant, le réseau reste sensible aux infiltrations d'eaux parasites malgré des réhabilitations successives.
- Le fonctionnement des stations de Legé, de Planète sauvage voire de la Bénâte devra donc être amélioré et des réhabilitations de réseaux sont à réaliser sur Legé, la Bénâte et Geneston pour éventuellement permettre des raccordements supplémentaires. Par ailleurs, une réflexion est en cours sur la commune de Geneston pour accroître les capacités de la station.

Les stations de Pornic, de Saint-Brévin-les-Pins et des Moutiers-en-Retz localisées sur le littoral atlantique présentent une bonne qualité de traitement et des capacités suffisantes y compris en période estivale (période qui supporte une hausse de la population : population touristique venant s'ajouter à la population permanente),

pour permettre un développement de l'urbanisation répondant aux prescriptions du SCoT. La station de Saint-Michel-Chef-Chef est, quant à elle, en cours d'extension (travaux en cours pour mise en service fin 2013) afin de maintenir une qualité de rejet optimum y compris en été (les capacités de l'ouvrage étaient atteintes au mois d'août en 2011).

En outre, le SCoT veille à l'amélioration de la qualité des rejets dans les milieux récepteurs en soutenant la mise aux normes et l'extension des stations d'épuration non conformes ou arrivant à saturation, ainsi que le diagnostic, le suivi et la mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif et l'amélioration des réseaux d'eaux usées afin d'éviter l'entrée d'eaux claires parasites.

Le SCoT demande également que soient prises en compte les capacités des dispositifs d'assainissement avant tout développement urbain en lien avec l'estimation de la capacité d'accueil.

Par ailleurs, le SCoT demande que les schémas directeurs d'assainissement soient étudiés en cohérence avec les principes de renforcement des centralités existantes et de limitation des hameaux, écarts et villages. Il demande aussi que des solutions alternatives de gestion de l'assainissement soient recherchées dans les opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales mesures relatives à l'assainissement sont rappelées ci-après :

- limitation de l'étalement urbain, réduction de la consommation d'espace,
- prise en compte des capacités des ouvrages d'assainissement avant tout développement urbain (dans le cadre de l'estimation de la capacité d'accueil),
- mise aux normes et extensions des stations d'épuration non conformes ou arrivant à saturation,
- diagnostic, suivi et mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif,
- amélioration des réseaux d'eaux usées afin d'éviter l'entrée d'eaux claires parasites,
- étudier les schémas directeurs d'assainissement en cohérence avec les principes de renforcement des centralités existantes et de limitation des hameaux, écarts et villages,
- rechercher dans les opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain des solutions alternatives de gestion de l'assainissement.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Capacités organique et hydraulique résiduelles des stations d'épuration	Disponible	CG44 (ATA), gestionnaires des STEP	Cf. Etat initial de l'environnement, tableaux pages 133 à 135.	tous les 3 ans	/
Qualité des rejets des systèmes d'assainissement collectif	Disponible	CG44	Amélioration récente des systèmes d'assainissement collectif : 36 stations sur 48 au total ont une bonne qualité de traitement en 2013 (75 % du parc) / Renouvellement des stations et/ou réseaux à poursuivre	tous les 3 ans	/

** Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil*

6.4. Les incidences sur la gestion des eaux pluviales

Les objectifs du SCoT

- Améliorer la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales

Les incidences prévisibles du SCoT

Le développement urbain envisagé par le SCoT va induire une augmentation de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols engendrant un ruissellement des eaux plus important. La limitation de la consommation d'espace et la densification des pôles d'équilibre et bourgs communaux permettent de limiter l'imperméabilisation des espaces agricoles et naturels, notamment des zones humides, des cours d'eau et de leurs abords.

En revanche, elles vont accentuer les débits d'eaux pluviales au sein même des zones urbanisées. Afin de limiter ces incidences et de ne pas aggraver le fonctionnement des bassins versants, le SCoT prévoit que soient mis en place des dispositifs de stockage ou de gestion des ruissellements dans toute opération de construction, d'aménagement urbain, agricole ou de loisirs, en favorisant des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales (noues...).

De plus, les PLU pourront déterminer des règles d'urbanisme permettant de limiter l'importance et la continuité des espaces imperméabilisés.

Par ailleurs, le SCoT encourage l'élaboration de Schémas directeurs de gestion des eaux pluviales qu'il pourrait être intéressant de mettre en place à l'échelle communale, intercommunale ou des sous-bassins versants, notamment afin de limiter les risques d'inondation à l'aval.

La préservation des zones humides, des cours d'eau et leurs abords, des boisements et des haies, qui jouent un rôle important dans la régulation des débits, contribuent à la régulation des eaux de ruissellement et à la limitation des risques d'inondation.

Enfin, le SCoT favorise également les programmes de restauration et d'entretien des cours d'eau et leurs abords à l'échelle des bassins versants.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales mesures permettant de limiter les impacts en matière de gestion des eaux pluviales, inhérentes au projet de SCoT sont rappelées ci-après :

- limitation de l'étalement urbain, réduction de la consommation d'espace,
- préservation des zones humides, des cours d'eau et de leurs abords au travers de la Trame Verte et Bleue,
- préservation, valorisation, gestion et développement des boisements et des haies,
- prévoir les capacités de stockage et de gestion des eaux de ruissellement dans toute opération de construction, d'aménagement urbain, agricole ou de loisirs et favoriser des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales (noues....),
- les PLU peuvent déterminer des règles d'urbanisme permettant de limiter l'importance et la continuité des espaces imperméabilisés,
- le SCoT encourage l'élaboration de Schémas directeurs de gestion des eaux pluviales à l'échelle communale, intercommunale ou des sous-bassins versants.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Nombre de communes dotées d'un document de gestion des eaux pluviales* (Zonage d'assainissement ou Schéma Directeur d'Assainissement des eaux pluviales)	à collecter	Communes, EPCI, sous-bassins versants / SAGE	/	à chaque révision ou élaboration de PLU	/

** Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil*

7. Les incidences du SCoT sur les risques, nuisances et pollutions

7.1. Les incidences sur la gestion des déchets

Les objectifs du SCoT

- Réduire quantitativement les déchets collectés
- Rechercher des filières et solutions de collecte et de traitement permettant une gestion au plus près des différents types de déchets
- Encourager la valorisation, en particulier énergétique, des déchets

Les incidences prévisibles du SCoT

L'accroissement de la population, le développement des activités économiques y compris celles liées au tourisme vont engendrer une production de déchets supplémentaires. Toutefois, le scénario de développement retenu par le SCoT consiste à maîtriser la croissance démographique et le développement urbain du Pays de Retz par rapport aux tendances actuelles observées. Le choix de ce scénario contribue à limiter la production de déchets supplémentaires.

De plus, les dispositions du SCoT visant à lutter contre l'étalement urbain en privilégiant le renouvellement urbain et la densification des enveloppes urbaines existantes contribuent à faciliter la collecte des déchets ménagers et à réduire les coûts relatifs au transport des déchets.

Par ailleurs, le ratio d'ordures ménagères résiduelles (OMr en kilos par équivalents habitants et par an) a diminué entre 2005 et 2008 sur le territoire du SCoT, au profit de la collecte sélective (ratios des déchets

recyclables en augmentation). En accord avec le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), cette tendance est amenée à se poursuivre dans le but de diminuer la production des ordures ménagères résiduelles (OMr). Ainsi, si la population croît mais que le ratio d'OMr par habitant diminue, le tonnage total d'OMr collecté chaque année sur le territoire ne devrait pas augmenter, il pourrait même diminuer si les objectifs du PDEDMA sont atteints.

Afin d'atteindre ces objectifs, dans un souci de développement durable et en cohérence avec le PDEDMA, le PADD du SCoT demande à ce qu'une diminution des ratios de production d'ordures ménagères par équivalent habitant soit recherchée. Il incite, pour cela, à améliorer le tri sélectif des déchets, à développer le compostage individuel et la valorisation des déchets organiques. Il préconise également des actions de sensibilisation et d'information de la population.

De plus, le SCoT incite les collectivités à rechercher des filières et des solutions de collecte et de traitement à l'échelle intercommunale permettant une gestion au plus près des différents types de déchets avec comme objectif la limitation du transport des déchets, la diminution de la consommation d'énergie et la limitation, pour les populations, des nuisances et pollutions liées au transport des déchets.

Le SCoT soutient notamment l'implantation d'équipements de traitement et de valorisation des déchets, et demande à chaque intercommunalité de prévoir des réserves foncières pour un éventuel site d'implantation.

Afin de limiter les incidences environnementales et d'éventuelles nuisances liées à ce type d'équipement, le SCoT donne des critères permettant d'encadrer leur implantation.

Les mesures prises par le SCoT

Afin de limiter les incidences du développement sur la production des déchets et de répondre aux objectifs du PDEDMA, le SCoT :

- demande à ce qu'une diminution des ratios de production d'ordures ménagères par équivalent habitant soit recherchée en cohérence avec le plan départemental,
- préconise le développement du compostage individuel et la valorisation des déchets organiques en général,
- préconise la mise en oeuvre d'actions de sensibilisation et d'information auprès de la population de manière à améliorer la récupération et le recyclage des déchets,
- incite à la recherche de filières et de solutions de collecte et de traitement à l'échelle intercommunale permettant une gestion au plus près des différents types de déchets avec comme objectif la limitation du transport des déchets, la diminution de la consommation d'énergie et la limitation, pour les populations, des nuisances et pollutions liées au transport des déchets,
- incite à une réflexion préalable sur la gestion des déchets pour l'aménagement des futurs quartiers d'habitat afin de faciliter la collecte des déchets, des orientations d'aménagement et de programmation en ce sens pourront être intégrées aux PLU,
- soutient l'implantation d'équipements de traitement et de valorisation des déchets, et la réservation des emprises nécessaires à leur réalisation à l'échelle intercommunale,

- demande à ce que le (ou les) site(s) d'implantation choisi(s) pour l'implantation d'équipements de traitement et de valorisation des déchets soit (soient) localisé(s) :
 - à l'écart des habitations pour ne pas exposer les populations aux éventuelles nuisances,
 - en dehors des milieux naturels sensibles constitutifs de la Trame Verte et Bleue (notamment des réservoirs de biodiversité, des zones humides) et ne pas entraver les corridors écologiques nécessaires au déplacement des espèces,
 - en dehors des zones «à risque», notamment des zones inondables, et à une distance suffisante des zones de captages pour l'alimentation en eau potable.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Ratio d'Ordures ménagères résiduelles en kg/hab/an (par EPCI et sur le SCoT)	Disponible	EPCI (Rapport annuel du service des déchets)	environ 240 kg/hab/an en 2007 et 2008 sur le SCoT. Baisse de 4,4 % entre 2005 et 2008.	Collecte des données tous les ans - Bilan tous les 5 ans	/
Ratio de collecte sélective en kg/hab/an (par EPCI et sur le SCoT)	Disponible	EPCI (Rapport annuel du service des déchets)	87 kg/hab/an en 2005 et 91 kg/hab/an en 2008 sur le SCoT. Hausse de 4,6% entre 2005 et 2008.	Collecte des données tous les ans - Bilan tous les 5 ans	/
Nombre de centres de traitement des déchets sur le territoire et volumes traités.	Disponible	EPCI	2 CET en 2005. 0 en 2010. 1 éco-centre mis en service en 2012 sur la CC de Pornic à Arthon-en-Retz	Collecte des données tous les ans - Bilan tous les 5 ans	/
Localisation et surfaces des réserves foncières prévues pour la réalisation de centres de traitement et de valorisation des déchets	à collecter	EPCI, Communes	/	tous les 3 ans	au minimum 1 réserve foncière par EPCI

** Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil*

7.2. Les incidences sur les risques

Les objectifs du SCoT

- Prendre en compte les risques naturels et technologiques
- Réduire les risques industriels et l'importance des populations exposées

Les incidences prévisibles du SCoT

Le risque inondation, par débordement de cours d'eau ou par submersion marine, constitue le principal facteur de risque majeur sur le territoire du SCoT. Les autres types de risques, aussi bien naturels que technologiques, sont relativement limités.

L'urbanisation future et l'augmentation de la densité vont engendrer une augmentation de l'imperméabilisation des sols, et donc induire des rejets en eaux pluviales supplémentaires pouvant accentuer les débits à l'aval.

Toutefois, compte-tenu des risques de remontées des eaux liés au réchauffement climatique, le SCoT demande que le risque de submersion marine soit pris en compte. Il intègre ainsi les mesures émises par les services de l'Etat, qui ont établi des zones de vigilance avec des prescriptions, voire une interdiction de toute nouvelle urbanisation de façon à empêcher l'exposition de nouvelles populations au risque d'inondation par submersion marine et à ne pas aggraver ce type de risque. Le SCoT engagera avec l'Etat et les communes concernées une concertation sur les modalités de prise en compte des PPR littoraux ainsi que des zones inondables et des

secteurs d'enjeux identifiés par l'Etat. En outre, les cordons dunaires jouent un rôle important en tant que barrière naturelle de protection contre les risques de submersion marine. Ceux-ci seront préservés, le SCoT interdisant tout projet susceptible de compromettre leur pérennité.

Afin de se prémunir du risque inondation par débordement de cours d'eau, les PLU devront prendre en compte les atlas de zones inondables et ne pas augmenter la vulnérabilité dans les zones d'aléa fort. Pour certains cas complexes, l'ouverture à l'urbanisation des secteurs soumis au risque inondation sera conditionnée à une étude plus poussée (étude de qualification des aléas en fonction des hauteurs et vitesses d'eau par exemple), comme le demande le SCoT.

Par ailleurs, le SCoT prévoit la préservation des zones humides et du maillage bocager, milieux naturels jouant un rôle important dans la régulation des débits. Il préconise le recours aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales et encourage l'élaboration de Schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales à l'échelle communale, intercommunale ou par sous-bassin versant. Ces dispositions contribuent à limiter les risques d'inondation.

Sur le secteur particulier de l'exutoire du Boivre, afin de résorber les risques d'inondation (par débordement du Boivre, notamment lors des grandes marées qui ne permettent pas l'évacuation des eaux vers la mer) et de limiter l'exposition aux risques des personnes, le SCoT permet la réalisation d'un aménagement à son exutoire qui facilite

l'évacuation des eaux du Boivre, même en cas de surcôte marine, assure la préservation des zones humides et champs d'expansion des crues du Boivre, tout en assurant la préservation et la pérennité du cordon dunaire à long terme.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, des mesures ont également été proposées pour les autres types de risques naturels existants sur le territoire, même si ceux-ci représentent un risque moindre par rapport au risque inondation.

Ces mesures permettent de réduire considérablement les risques d'exposition des personnes et des biens.

Ainsi, afin de prendre en compte le risque feu de forêt pour les communes concernées, le SCoT souhaite que soit :

- intégrées, dans les PLU, des prescriptions en matière de gestion (défrichage, entretien,...) des parcelles boisées et à leurs abords immédiats,
- mise en place une zone tampon inconstructible autour des espaces boisés les plus importants.

Le SCoT demande également aux communes de prendre en compte le nouveau zonage sismique qui impose, depuis le 1^{er} mai 2011, de nouvelles règles de construction parasismique pour les constructions neuves et certains travaux d'extension, tout le territoire du SCoT étant concerné par un aléa sismique modéré.

Il recommande aux collectivités de favoriser une gestion durable du trait de côte afin de limiter les risques de mouvement de terrain liés

aux phénomènes d'érosion côtière : érosion dunaire et altération des falaises pouvant engendrer des risques d'éboulements ou de glissements de terrain.

Concernant le risque technologique, celui-ci est très faible sur le territoire du SCoT. Ce risque pourrait toutefois s'amplifier, notamment par le développement des activités économiques envisagé par le SCoT. Ainsi, de manière à ne pas générer ce type de risque, le SCoT demande aux communes d'être attentives aux risques générés par :

- la concentration d'installations présentant un risque non majeur mais dont les effets cumulés peuvent présenter un risque global significatif,
- la présence, dans le tissu urbain existant, d'implantations industrielles historiques.

De plus, le SCoT demande que l'aménagement des zones d'activités veille à prendre en compte les risques de nuisances supplémentaires pour les habitations environnantes.

Par ailleurs, les dispositions du SCoT qui visent à favoriser le développement des modes de déplacements alternatifs à l'automobile, à lutter contre l'étalement urbain et l'urbanisation linéaire le long des voies, à améliorer le maillage routier, contribuent à limiter les nuisances liées au transport routier (bruit et sécurité notamment), et donc le risque lié au transport de matières dangereuses.

Les mesures prises par le SCoT

Les mesures prises par le SCoT pour prévenir, limiter et ne pas aggraver les risques naturels et technologiques ont été énoncées dans le paragraphe précédent, celles-ci faisant partie intégrante du projet de SCoT.

Les principales mesures prises en ce sens par le SCoT, sont rappelées ci-après :

- les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sont à favoriser,
- l'élaboration de Schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales est encouragée à l'échelle communale, intercommunale ou par sous-bassin versant,
- en lien avec les cartes des cours d'eau couverts par des aléas, le SCoT demande aux PLU :
 - de préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs champs d'expansion des crues, les haies, éléments jouant un rôle dans le stockage des eaux de ruissellement et dans la régulation des débits,
 - de favoriser toute technique de gestion des eaux pluviales,
 - dans les zones d'aléa fort, de ne pas augmenter la vulnérabilité,
 - pour certains cas complexes, de conditionner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs soumis au risque inondation à une étude plus poussée (par exemple, étude de qualification des aléas en fonction des hauteurs et vitesses d'eau,
- une gestion durable du trait de côte doit être favorisée afin de

limiter les risques de mouvement de terrain liés aux phénomènes d'érosion côtière (érosion dunaire et altération des falaises pouvant engendrer des risques d'éboulements ou de glissements de terrain),

- le SCoT interdit tout nouveau projet susceptible de compromettre la pérennité des cordons dunaires qui jouent un rôle important, en tant que barrière naturelle, de protection contre les risques de submersion marine,
- un aménagement de l'exutoire du Boivre est permis afin de faciliter l'évacuation des eaux vers la mer même en cas de surcôt marine, tout en veillant à la préservation des zones humides, des champs d'expansion des crues du Boivre, et à la pérennité du cordon dunaire,
- pour les communes exposées au risque feu de forêt, le SCoT souhaite :
 - intégrer dans les PLU des prescriptions en matière de gestion des parcelles boisées et de leurs abords immédiats,
 - mettre en place une zone tampon inconstructible autour des espaces boisés les plus importants.
- les activités industrielles historiques implantées dans le tissu urbain existant doivent être prises en compte.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Surfaces urbanisables en zones inondables*	à réaliser (avec la DDTM)		/		/

** Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil*

7.3. Les incidences sur les sols et les sous-sols

Les objectifs du SCoT

- Economiser l'espace, limiter l'artificialisation et la modification de la nature des sols,
- Prendre en compte les sites et sols pollués, limiter l'exposition des personnes à la pollution des sols
- Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières

Les incidences prévisibles du SCoT

L'urbanisation future va engendrer une modification de l'usage des sols : des espaces naturels et agricoles seront artificialisés, changeront d'affectation pour répondre aux besoins et à la demande en logements ainsi qu'au développement économique.

Toutefois, le SCoT entend maîtriser son développement urbain et prend de nombreuses mesures permettant de limiter la consommation d'espace et donc la modification de la nature des sols, notamment avec l'objectif de réduction de la consommation d'espace (*cf. chapitre 1 relatif à la consommation d'espace*), la définition d'espaces agricoles pérennes, la préservation des milieux naturels via la Trame verte et bleue du SCoT (maillage bocager, zones humides, cours d'eau et leurs abords, espaces côtiers...).

Afin de limiter la pollution des sols et des sous-sols (et donc des nappes d'eau souterraines), le SCoT incite au développement d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement et demande que soit assurée la protection des zones de captage en eau potable, conformément au SDAGE et aux SAGE mis en oeuvre sur le territoire.

Le SCoT demande aux communes de prendre en compte la présence de sites et sols potentiellement pollués dans le cadre de leur PLU et des opérations d'aménagement urbain. Elles devront prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'exposition des personnes à la pollution des sols (adaptation des aménagements et de leur vocation, dépollution, ...).

Par ailleurs, le territoire du SCoT est susceptible d'accueillir à plus ou moins long terme de nouveaux projets de carrières ou d'extensions de carrières, afin de répondre aux besoins futurs en matériaux nécessaires à la construction. Le SCoT prend des mesures permettant d'encadrer l'implantation de nouvelles carrières, notamment afin de préserver les éléments de trame verte et bleue et les espaces agricoles pérennes. Les projets d'extension de carrières connus à ce jour ont été identifiés et exclus des espaces agricoles pérennes. Si des nouveaux projets de carrières venaient à émerger, les espaces agricoles pérennes pouvant être impactés par ce(s) projet(s) seraient identifiés lors des évaluations régulières du SCoT tous les 6 ans afin d'afficher le plus en amont possible les espaces agricoles dont la pérennité ne sera pas garantie au-delà de l'échance fixée par le SCoT (2033).

Les mesures prises par le SCoT

Les mesures prises par le SCoT visant à réduire les incidences sur les sols et les sous-sols sont rappelées ci-après :

- économiser l'espace et l'artificialisation des sols (*cf. chapitre 1 relatif à la consommation d'espace*),
- définition d'espaces agricoles pérennes,
- préservation des espaces naturels au travers de la Trame Verte et Bleue, promotion d'une agriculture respectueuse de l'environnement,
- prise en compte dans les PLU et dans les opérations d'aménagement urbain des sites et sols pollués afin de prendre toutes les dispositions pour éviter l'exposition des personnes à un risque de pollution,
- les projets de carrière devront veiller, dans leurs études d'impact, à justifier les moyens de préservation du fonctionnement écologiques, les éléments de trame verte et bleue identifiés dans le SCoT devant être préservés.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Consommation d'espace par l'urbanisation (cf. chapitre 1)*	<i>cf. chapitre 1</i>				
Localisation, surfaces et durées d'exploitation des carrières en exploitation	Disponible		9 carrières en activités (Chauvé, Chéméré, Paulx, Rouans, Saint Colomban, Sainte Pazanne, Saint Viaud)	tous les 5 ans	/

* Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil

7.4. Les incidences sur l'environnement sonore

Les objectifs du SCoT

- Diminuer l'exposition au bruit des personnes et des milieux
- Limiter les distances de déplacement et favoriser les modes de déplacements alternatifs à l'automobile

Les incidences prévisibles du SCoT

L'accueil de nouvelles populations escompté à travers le développement urbain projeté induit un accroissement prévisible du trafic, notamment lié aux déplacements domicile-travail, augmentant ainsi les risques de nuisances sonores. Le trafic automobile constitue la principale source de nuisances sonores sur le territoire. Ainsi, afin de limiter ces incidences, le SCoT adopte des mesures pour réduire la part de l'automobile dans les transports et développer des modes de transport alternatifs. Il demande également que la localisation des zones d'habitat soit évitée à proximité des axes les plus bruyants, notamment routiers. A défaut, le SCoT préconise des traitements phoniques adaptés.

De plus, la densification de l'urbanisation préconisée par le SCoT est susceptible d'augmenter les nuisances sonores de voisinage. Une bonne isolation acoustique des bâtiments devra alors être recherchée afin de limiter ces incidences.

Par ailleurs, le SCoT demande aux documents d'urbanisme d'identifier, le cas échéant, des zones pour l'implantation des activités bruyantes afin de réduire l'exposition au bruit des habitants. Les activités économiques nécessitant la proximité de la ville devront

être prises en compte. Les interfaces (visuelles, sonores,...) entre la ville et les activités nécessitant un éloignement des habitations devront être aménagées (zone tampon, espaces verts, activités ou équipements compatibles avec l'habitat...).

La stratégie de mobilité durable, qui privilégie des modes de déplacements alternatifs à l'automobile (à pied, à vélo, transports en commun, covoiturage) et que le SCoT vise à développer, contribue à la limitation des nuisances sonores. Le SCoT prévoit de renforcer le développement des pôles d'équilibre et de privilégier le développement de l'habitat à proximité des commerces, équipements et services et dans les secteurs desservis par les transports en commun afin de limiter l'usage de la voiture et la distance des trajets à parcourir.

Dans le cadre de l'amélioration du maillage routier, le SCoT demande la réalisation d'une nouvelle infrastructure multimodale de franchissement de la Loire. Ce projet induira nécessairement des incidences sonores (réalisation des travaux, nouveau trafic...) pour les populations et pour les espèces animales fréquentant les milieux environnants. Les incidences de ce projet, qui dépendent du type d'ouvrage (non connu à ce jour), pourront être précisément définies lors de la réalisation de l'étude d'impact du projet qui devra prévoir, le cas échéant, des mesures compensatoires. Le choix de la localisation de cette nouvelle infrastructure devra être le moins impactant pour l'environnement naturel (habitats naturels, espèces animales et végétales...) et humain. Il faut toutefois noter que la réalisation de ce projet sera complexe en raison de ses contraintes

techniques, environnementales et juridiques. De plus, la maîtrise d'ouvrage de ce projet d'infrastructure sera partagée.

La liaison Saint-Philbert-de-Grand-Lieu/Clisson et le contournement routier de Vue engendreront également des nuisances sonores aux abords de ces nouvelles voies. Pour ces projets déjà actés (tracés validés)*, des mesures devront être prises afin de limiter les nuisances (notamment mise en place de dispositifs de protection phonique). Toutefois, ces projets routiers auront des effets induits positifs : amélioration des liaisons au sein même du territoire et avec les territoires voisins, amélioration de la fluidité du trafic et de la sécurité, amélioration de l'attractivité du territoire pour les entreprises et donc création d'emplois.

Par ailleurs, la mise en place d'un schéma logistique demandée par le SCoT doit permettre de mieux organiser le trafic lié aux transports de marchandises.

Les mesures prises par le SCoT

Les dispositions et orientations du SCoT, inhérentes au projet, visant à limiter les incidences relatives à l'environnement sonore sont rappelées ci-après :

- limiter la localisation des zones d'habitat à proximité des axes les plus bruyants notamment routiers, à défaut préconiser des

traitements phoniques adaptés,

- identifier le cas échéant des zones pour implanter des activités bruyantes afin de réduire l'exposition au bruit des habitants,
- prendre en compte les activités économiques nécessitant la proximité de la ville, aménager les interfaces (visuelles, sonores...) entre la ville et les activités nécessitant un éloignement des habitations (zone tampon),
- soutenir la modernisation des lignes ferroviaires existantes et obtenir le rétablissement de l'ancienne ligne ferroviaire entre les communes de St Hilaire de Chaléons et de Paimboeuf,
- améliorer les services en cars sur les axes structurants non desservis par le ferroviaire,
- favoriser la proximité dans chaque intercommunalité pour rendre attractifs les modes alternatifs à la voiture et favoriser l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports collectifs.

Ces dispositions devront être retraduites dans les documents d'urbanisme.

Les indicateurs de suivi

Aucun indicateur pertinent disponible ou à suivre facilement.

** Liaison St Philbert de Grand-Lieu - Clisson : section A83 - Clisson : DUP 25/10/05 et section St Philbert - A83 : tracé validé, dossier d'approbation de principe modificatif approuvé en mars 2013 (modification du parti d'aménagement pour projet de voie à 1x1 avec créneaux de dépassement au lieu d'une 2x2 voies (tracé non modifié mais emprise réduite), en conformité avec le schéma routier validé en juin 2012, l'ensemble des communes concernées ont délibéré mais pas encore de DUP)
Contournement de Vue : DUP 05/09/08, démarrage des travaux en 2012*

7.5. Les incidences sur la qualité de l'air et le climat

Les objectifs du SCoT

- Diminuer les émissions de gaz à effet de serre
- Développer les sources de production renouvelables
- Limiter les distances de déplacement et favoriser les modes de déplacements alternatifs à l'automobile

Les incidences prévisibles du SCoT

Le développement urbain, à des fins de construction de nouveaux logements et d'implantation d'activités économiques, implique nécessairement des impacts sur l'air, en particulier liés à :

- la circulation automobile,
- les émissions liées aux installations thermiques des immeubles ou des constructions édifiées pour l'habitat ou les activités,
- aux installations de ventilation et de climatisation.

L'augmentation de la population et le développement des activités économiques vont nécessairement engendrer une augmentation des déplacements donc du trafic routier engendrant des émissions de gaz à l'atmosphère. Néanmoins, afin de limiter ces incidences, le SCoT adopte des mesures pour réduire la part de l'automobile dans les transports et développer des modes de transport alternatifs. Il prévoit notamment de renforcer le développement des pôles d'équilibre et de privilégier le développement de l'habitat à proximité des commerces, équipements et services et dans les secteurs desservis par les transports en commun afin de limiter l'usage de la voiture et la distance des trajets à parcourir. Le SCoT

demande notamment aux communes de fixer dans leurs PLU des densités minimales de logements pour les nouvelles opérations dans les secteurs où la desserte en transports collectifs est suffisante, notamment aux abords des gares. Une réflexion sur la gestion des déplacements devra, en outre, être intégrée pour tous les nouveaux projets d'urbanisation d'importance, qu'il s'agisse de zones d'habitats, d'activités ou d'équipements.

Par ailleurs, le développement économique du Pays de Retz offrira de nouveaux emplois aux habitants du territoire, ce qui permettra de limiter les déplacements domicile-travail, notamment en direction de l'agglomération nantaise.

De plus, le SCoT promeut la mise en place de plans de modération des vitesses à l'échelle intercommunale et recommande l'établissement de plans piétons et vélos sur les bourgs et pôles communaux. Il souhaite également conforter et compléter le maillage en transports collectifs. Pour cela, il soutient la modernisation des lignes ferroviaires existantes et demande la rétablissement de l'ancienne ligne ferroviaire entre les communes de Saint-Hilaire-de-Chaléons et Paimboeuf. Il souhaite également compléter les services en cars sur les axes structurants non desservis par le ferroviaire.

D'autre part, le SCoT souhaite améliorer et renforcer le maillage routier du territoire. Il prévoit notamment de redéfinir une nouvelle stratégie visant à l'amélioration de la fonctionnalité et la qualité de services de l'axe reliant le pont de Saint-Nazaire à Legé, s'appuyant sur la route bleue et la RD13. Ceci permettra de fluidifier les flux

en améliorant l'accessibilité des pôles de Machecoul et Legé, et d'améliorer la lisibilité, la sécurité et l'homogénéité des vitesses de circulation sur l'ensemble de cet axe.

Le SCoT demande également la réalisation d'une nouvelle infrastructure multimodale de franchissement de la Loire. Ce projet induira nécessairement une augmentation du trafic routier et donc de nouveaux rejets à l'atmosphère. Toutefois, il permettra de délester les flux en direction de l'agglomération nantaise et de fluidifier les flux sur l'ensemble du territoire du SCoT, notamment pour rejoindre le futur aéroport de Notre Dame des Landes et pour délester le périphérique nantais d'une partie du trafic de poids lourds. De plus, cette infrastructure devra accueillir l'ensemble des modes de transport, ce qui contribue au développement des transports alternatifs à l'automobile. Mais il faut noter que la réalisation de cet ouvrage sera complexe à mettre en oeuvre en raison de ses contraintes environnementales, juridiques et financières.

Afin d'améliorer son maillage routier et en complément du projet de franchissement, le territoire prévoit aussi de se doter d'une liaison structurante reliant le Nord et le Sud, s'appuyant sur les voiries départementales existantes et modernisées et sur des contournements de bourg lorsque des problèmes incontestables de sécurité et de qualité de vie sont identifiés dans les bourgs. Cet axe impliquera des déplacements plus importants au centre du territoire, donc une augmentation de trafic dans ce secteur et des rejets de gaz à l'atmosphère. Toutefois, cet axe permettra de mieux répartir les flux, donc de décharger d'autres voies d'un certain

trafic. Il doit également permettre de sécuriser les déplacements, notamment par la réalisation de certains contournements de bourg, ce qui aura aussi des incidences positives sur la qualité de l'air au sein des bourgs et sur la qualité du cadre de vie des habitants.

De surcroît, la réalisation de la liaison reliant Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et Clisson permettra de délester les flux de transit de la RD 117, notamment dans les traversées de bourgs de Geneston et de Montbert. Le contournement routier de Vue permettra, quant à lui, de délester les flux du centre-bourg de Vue et ainsi d'en améliorer la sécurité.

Par ailleurs, la mise en place d'un schéma logistique demandée par le SCoT doit permettre de mieux organiser le trafic lié aux transports de marchandises.

Afin de répondre aux engagements internationaux relatifs à la lutte contre le changement climatique et aux objectifs du Grenelle de l'Environnement, le SCoT souhaite engager un diagnostic «état zéro» des émissions de gaz à effet de serre et ainsi identifier les pistes d'action à mettre en oeuvre pour réduire l'impact du territoire sur le climat (à noter : ce diagnostic a été lancé pour les 3 communautés de communes du Pays de Machecoul, Grand-Lieu et Logne). Le SCoT incite également les collectivités à s'engager dans des démarches Agenda 21 les menant vers une démarche de type plan climat territorial.

Le SCoT souhaite favoriser la maîtrise des consommations d'énergie tant dans les logements, que les locaux d'activités et plus globalement les aménagements urbains, notamment par :

- le développement de politiques de réhabilitation de l'habitat,

- l'incitation à l'utilisation des techniques favorables à l'énergie dans les règlements d'urbanisme,
 - l'incitation aux démarches «haute qualité environnementale» au travers des documents d'urbanisme,
 - le développement d'éco-quartiers,
- qui contribuent également au maintien de la qualité de l'air et du climat.

Le SCoT entend également développer et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables, notamment le solaire, la filière bois-énergie et l'éolien.

Enfin, les mesures prises par le SCoT en faveur de la préservation de la Trame Verte et Bleue, notamment des boisements et du maillage bocager contribuent à la préservation de la qualité de l'air et du climat.

Les mesures prises par le SCoT

Les dispositions et orientations du SCoT, inhérentes au projet, visant à limiter les incidences sur la qualité de l'air et le climat sont rappelées ci-après :

- renforcer le développement des pôles d'équilibre et privilégier le développement de l'habitat à proximité des commerces, équipements et services et des secteurs desservis par les transports collectifs, notamment aux abords des gares, afin de limiter l'usage de la voiture et les distances des trajets à parcourir,
- fixer dans les PLU des densités minimales d'habitations dans les secteurs où la desserte en transports collectifs est suffisante,

- notamment aux abords des gares,
- promouvoir la mise en place de plans de modération des vitesses à l'échelle intercommunale et l'établissement de plans piétons et vélos sur les bourgs et pôles communaux,
- soutenir la modernisation des lignes ferroviaires existantes et obtenir le rétablissement de l'ancienne ligne ferroviaire entre les communes de St Hilaire de Chaléons et de Paimboeuf,
- améliorer les services en cars sur les axes structurants non desservis par le ferroviaire,
- améliorer et conforter le maillage routier du territoire,
- mettre en place un suivi des émissions de gaz à effet de serre,
- maîtriser la consommation en énergie dans les logements et les locaux d'activités (réhabilitation de l'habitat, incitation au recours aux énergies renouvelables et aux techniques limitant la consommation d'énergie dans les PLU, développement des démarches HQE et des éco-quartiers),
- développer et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables (solaire, bois, éolien)
- préservation des boisements et du maillage bocager

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)			Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
			Localisation du compteur	Nb de véhicules / jour 2009	% poids lourds 2009		
Suivi du trafic routier (comptages routiers permanents)	Disponible	Conseil général de Loire-Atlantique	Localisation du compteur	Nb de véhicules / jour 2009	% poids lourds 2009	tous les 3 ans	/
			RD213 Pont St Nazaire	28 853	5,1 %		
			RD213 Nord Pornic	17 006	8 %		
			RD13 La Bernerie	9 342	6,1 %		
			RD13 Fresnay	6 954	7,9 %		
			RD117 La Marne	10 655	7,6 %		
			RD117 Est Montbert	2 412	6,8 %		
			RD753 Est Legé	5 635	9,5 %		
			RD178 Echangeur Tournebride	17 589	7,2 %		
			RD758 Sud-Ouest Sainte Pazanne	4 786	5,8 %		
			RD58	3 235	6,6 %		
RD723 Sud Frossay	3 549	6,1 %					
Suivi des émissions de gaz à effet de serre*	à collecter	SCoT, EPCI	«Etat zéro» à réaliser - méthode à définir / chantier du SCoT à mettre en oeuvre			tous les 5 ans	/
Suivi du développement des transports alternatifs à la voiture individuelle : - nombre d'aires de covoiturage - fréquence et fréquentation Lila et SNCF - km de pistes cyclables	à collecter	CG44 EPCI Communes	/			tous les 5 ans	/

* Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil

7.6. Les incidences sur l'énergie

Les objectifs du SCoT

- Economiser l'énergie
- Développer et favoriser les sources de production renouvelables

Les incidences prévisibles du SCoT

L'accroissement démographique et le développement urbain du territoire vont nécessairement engendrer une augmentation de la demande en énergie.

Toutefois, afin de limiter cette hausse des besoins en énergie, le SCoT entend promouvoir un développement économe en énergie, développer et favoriser les énergies renouvelables.

Il prévoit notamment une organisation du territoire favorable à la diminution des déplacements automobiles et plus économe en énergie. Ainsi, il favorise l'urbanisation autour des pôles d'équilibre et communaux afin de rapprocher les habitants des commerces, services et équipements afin de limiter l'usage de la voiture et raccourcir les distances des trajets. Il favorise également l'urbanisation dans les secteurs bien desservis par les transports collectifs, notamment aux abords des gares, en demandant aux PLU de fixer des densités minimales d'habitations dans ces secteurs.

De plus, le SCoT souhaite favoriser la maîtrise des consommations en énergie dans les logements et les locaux d'activités :

- en poursuivant et en développant les politiques de réhabilitation des logements,

- en incitant, dans les documents d'urbanisme, à l'utilisation des techniques favorables aux économies d'énergie,
- en favorisant les démarches de type HQE (haute qualité environnementale),
- en optimisant l'efficacité de l'éclairage public,
- en développant des éco-quartiers, exemplaires en matière de consommation énergétique, d'organisation des déplacements et d'équilibre du tissu économique et social.

D'autre part, le SCoT entend développer et faciliter l'utilisation des énergies renouvelables de façon raisonnée et en s'appuyant sur les ressources locales au maximum.

Il soutient ainsi le développement du solaire qui constitue un gisement intéressant sur le territoire. Il encadre son développement qui devra se faire en lien avec le département et sur des secteurs n'entrant pas en concurrence avec l'activité agricole (utilisation de certains délaissés, de sites d'anciennes décharges...).

Le développement de la filière bois-énergie est également souhaité par le SCoT, il doit s'appuyer sur le développement d'une politique d'agro-foresterie et sur des plans de gestion du maillage bocager. Il s'agit de préserver le maillage bocager du territoire tout en permettant son renouvellement.

Enfin, le SCoT soutient le développement de l'éolien en relation avec les schémas de développement éolien et tout en veillant à la protection des paysages, des monuments historiques, des sites remarquables et protégés.

Les mesures prises par le SCoT

Les principales orientations du SCoT en faveur de l'énergie sont rappelées ci-après :

- renforcer le développement des pôles d'équilibre et privilégier le développement de l'habitat à proximité des commerces, équipements et services et des secteurs desservis par les transports collectifs, notamment aux abords des gares,
- fixer dans les PLU des densités minimales d'habitations dans les secteurs où la desserte en transports collectifs est suffisante, notamment aux abords des gares,
- poursuivre et développer les politiques de réhabilitation des logements,
- inciter, dans les documents d'urbanisme, à l'utilisation des techniques favorables aux économies d'énergie,
- favoriser les démarches de type HQE,
- optimiser l'efficacité de l'éclairage public,
- développer des projets urbains de type «éco-quartiers», exemplaires en matière de consommation énergétique et d'organisation des déplacements notamment,
- développer et faciliter l'utilisation des énergies renouvelables de façon raisonnée et en s'appuyant sur les ressources locales au maximum, notamment le solaire, le bois et l'éolien,
- favoriser la concentration sur certains sites la production de différentes sources d'énergies renouvelables (ex : développer au niveau des éco-centres l'énergie solaire sur les toitures et le petit éolien).

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Nombre d'installations de production d'énergies renouvelables et production de ces installations*	en partie disponible (disponible pour l'éolien)	DDTM 44 EPCI Communes	au 1er décembre 2011 : 3 parc éolien achevé (32 MW), 6 parcs en projet	tous les ans	/
Recensement des PLU ayant une démarche active en matière d'énergie	à collecter	Communes (PLU)	/	à chaque révision ou élaboration de PLU	/

** Indicateur commun avec l'évaluation de la capacité d'accueil*

8. Les incidences du SCoT sur le littoral

Le littoral est un élément majeur d'identité, d'attractivité et de structuration du Pays de Retz. 16 des 41 communes du SCoT du Pays de Retz sont concernées par la loi 'Littoral' : 7 communes riveraines de l'Océan Atlantique, 4 communes riveraines du Lac de Grand-Lieu, 4 communes riveraines de l'estuaire de la Loire et 1 commune riveraine de l'estuaire du Falleron. Elles accueillent plus de 50 % de la population du territoire du SCoT. Les communes du littoral atlantique, territoire attractif avec 50 km de rivage océanique, connaissent notamment une forte pression urbaine.

Face aux pressions urbaines ressenties sur ce territoire et à la nécessité de préserver ses qualités naturelles et paysagères, l'enjeu majeur est d'établir un équilibre entre développement et protection sur le littoral. Ainsi, en complément des orientations du SCoT applicables sur l'ensemble du territoire du Pays de Retz, le SCoT adopte des orientations spécifiques au littoral permettant de répondre aux différentes problématiques du territoire qui sont ici exacerbées. Ce chapitre spécifique de l'évaluation environnementale se propose donc d'analyser les incidences du projet de SCoT sur le littoral.

Les objectifs du SCoT

- Concilier développement et protection sur le littoral
- Protéger et valoriser les paysages, l'agriculture et la biodiversité sur le littoral

Les incidences prévisibles du SCoT

Le littoral est un élément majeur d'identité, d'attractivité et de structuration du Pays de Retz. Le SCoT a identifié 2 pôles d'équilibre sur le littoral atlantique : Pornic et Saint-Brévin-les-Pins, parmi les 6 pôles identifiés à l'échelle du Pays de Retz. Le pôle d'équilibre de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu est également concerné par la Loi littoral car riverain du Lac de Grand-Lieu. Les pôles d'équilibre sont amenés à être renforcés dans leurs fonctions résidentielles, sociales, économiques et de services. L'urbanisation prévue par le SCoT se fera donc majoritairement sur ces entités urbaines (cf. chapitre 1 relatif aux incidences sur la consommation d'espace).

Les principales zones urbaines de ces trois pôles d'équilibre se situent en espaces proches du rivage, au sein desquels l'extension de l'urbanisation sera limitée. Une extension significative de l'urbanisation, toutefois limitée à l'échelle du SCoT, dans certains secteurs de projets d'intérêt majeur en espaces proches du rivage identifiés et justifiés par le SCoT (cf. volet 3 du rapport de présentation) est permise en contrepartie de la protection et de la valorisation attentive des espaces naturels et agricoles à l'échelle de l'ensemble des espaces proches du rivage du SCoT. Ces secteurs de projets

d'intérêt majeur représentent 1,5 % des espaces proches du rivage, soit environ 0,2 % du territoire du SCoT, ce qui est donc assez limité à l'échelle du SCoT, les espaces naturels et agricoles représentant 83 % des espaces proches du rivage. Cette identification, par le SCoT, des projets d'intérêt majeur en espaces proches du rivage permet en outre d'éviter de reporter la pression urbaine sur les espaces rétro-littoraux et d'éviter de densifier de manière indistincte tous les espaces proches du rivage. Au sein des secteurs déjà urbanisés, la priorité donnée au renouvellement urbain par le SCoT permet de limiter la consommation d'espace.

Ces dispositions doivent permettre le renforcement des centralités urbaines, notamment celles des pôles d'équilibre de Pornic, de Saint-Brévin-les-Pins et de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, limitant ainsi la consommation d'espace par l'urbanisation des autres communes littorales ou rétro-littorales et garantissant le maintien et la mise en valeur des espaces naturels et agricoles. Le développement du littoral, comme du reste du territoire, devra se faire dans le respect de la capacité d'accueil du territoire, celle-ci ayant été définie à l'échelle du SCoT et devant être reprise par les communes lors de l'élaboration des PLU en compatibilité avec le SCoT. L'évaluation de la capacité d'accueil et de développement s'inscrit dans une perspective de développement durable à l'échelle de l'ensemble du SCoT, cette démarche applicable aux communes relevant de la loi 'Littoral' a été élargie à l'ensemble des communes du SCoT, ce qui aura un impact positif sur l'ensemble du territoire et non pas seulement sur le littoral.

Dans les espaces proches du rivage, le SCoT prévoit l'aménagement raisonné du littoral afin de permettre un développement durable des activités traditionnelles liées aux métiers de la mer telles que la pêche, l'aquaculture marine, la saliculture, l'ostréiculture, les activités portuaires et le tourisme balnéaire, dans le respect des principes de protection des espaces naturels et agricoles énoncés dans le SCoT. Ces dispositions permettent une réaffirmation de l'identité maritime du territoire et auront un impact positif pour le maintien et le développement des activités traditionnelles liées aux métiers de la mer, dont la plaisance et le tourisme, qui participent et concourent au dynamisme et à la vitalité économique du territoire. De plus, afin de limiter les incidences sur l'environnement, le SCoT promeut la mise en place de politiques concertées d'aménagement du littoral à l'échelle intercommunale, intégrant notamment des objectifs en matière de qualité des eaux de baignade, de préservation des eaux marines, de lutte contre l'érosion des côtes et la submersion marine, de prévention du risque inondation, de protection du patrimoine bâti et d'intégration environnementale des équipements et services touristiques. L'atteinte de ces objectifs sera mesurée dans le cadre de l'observatoire du SCoT.

Les villages, hameaux et 'formes complexes modernes' de l'ensemble du territoire sont soumis aux mêmes dispositions que ceux situés dans les communes littorales (cf. chapitre 2 p.12). Les nouvelles constructions ou aménagements au sein de ces entités seront conditionnés à l'élaboration d'un projet de village ou de hameau. L'ensemble de ces dispositions contribuent à la limitation

de la consommation d'espace et de l'étalement urbain et ainsi à la préservation des espaces littoraux.

Par ailleurs, le SCoT a identifié 32 coupures d'urbanisation qui devront être délimitées dans les documents d'urbanisme de rang inférieur et classées en zone naturelle ou agricole. L'utilisation de ces espaces et les aménagements qui y sont autorisés résultent essentiellement de leur vocation agricole, récréative, paysagère et/ou environnementale, définie dans le SCoT. Les coupures d'urbanisation structurent le territoire et contribuent à la protection et à la valorisation de la trame verte et bleue, des équilibres écologiques et des paysages caractéristiques du Pays de Retz.

L'affirmation des coupures d'urbanisation en espaces agricoles et naturels et la vocation agricole affichée pour la plupart d'entre elles contribuent à limiter la pression et la rétention foncière sur ces espaces et ainsi le développement des friches.

Le SCoT prévoit également des dispositions spécifiques pour la préservation des espaces remarquables, parcs et espaces boisés significatifs (*article L.146-6 du Code de l'urbanisme*), espaces qui participent au maintien des équilibres écologiques, ainsi qu'au renforcement de l'attractivité du territoire du fait de leur valeur biologique, écologique et paysagère. S'agissant des espaces remarquables, le SCoT reprend les espaces identifiés à ce titre dans la DTA de l'Estuaire de la Loire et dans le cadre de l'étude CERESA*, des modifications ont été opérées à la marge pour tenir compte des réalités de terrain, elles sont justifiées dans le volet 3 du rapport de présentation. Il pourra, à terme, dans

le cadre de la réalisation de son volet mer, intégrer d'autres espaces remarquables pouvant être identifiés dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 en mer de l'estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf à venir.

La valorisation de l'espace maritime est au cœur du projet de développement du Pays de Retz. Deux projets de réaménagement de ports ont été identifiés sur le littoral atlantique ainsi qu'un projet de réaménagement de port dans l'estuaire de la Loire :

- le réaménagement du port de la Pointe Saint Gildas sur la commune de Préfailles (200 places à flot en complément des 230 places en mouillage existantes),
- le réaménagement du port de la Gravette sur la commune de la Plaine-sur-Mer (entre 300 et 400 places supplémentaires),
- le réaménagement du port de Paimboeuf.

En outre, un port à sec vient d'être créé (500 places) sur la commune de Frossay sur le site du Carnet (port ouvert depuis mars 2013).

Ces projets s'inscrivent dans un objectif de réaffirmation du caractère maritime du territoire, de maintien et de développement des activités économiques liées aux métiers de la mer, notamment la pêche et la plaisance, et au tourisme balnéaire.

Ces projets de réaménagement de ports du Pays de Retz prévoient la création d'environ 500 à 600 places supplémentaires en complément de celles existantes et des 500 places qui viennent d'être créées sur le port à sec du Carnet, dans l'objectif de répondre à la demande en place de ports (qui s'élève à environ 3 300 demandes sans double

* Etude CERESA 2006 «Application de la loi Littoral aux communes riveraines des estuaires de la Loire et du Falleron»

compte sur le département) et de rééquilibrer l'offre à l'échelle départementale.

En revanche, ces projets de ports ne sont pas hiérarchisés dans le temps. Le SCoT précise qu'une concertation doit s'établir entre les porteurs de projets afin d'identifier au mieux les besoins. Le SCoT sera partie prenante d'une étude d'analyse des besoins que l'Etat s'est engagée à mener à l'échelle du bassin de navigation.

Par ailleurs, il est à noter que l'aménagement de port à sec représente une alternative intéressante à la création de port à flot en raison du fait qu'il évite l'artificialisation du littoral et ainsi les impacts sur les milieux littoraux et marins, c'est pourquoi il apparaît intéressant d'étudier la faisabilité de ce type de port avant d'aménager tout port à flot.

Cette solution alternative a été étudiée dans le cadre de l'étude d'impact du projet de port de Préfailles qui conclut que la superposition des contraintes techniques pour la création d'un port à sec et des contraintes environnementales montre clairement l'impossibilité de l'implantation d'un port à sec sur la commune de Préfailles (pas de disponibilité foncière compatible avec la réglementation environnementale en vigueur (loi «littoral», coupures d'urbanisation, présence d'espèces protégées, espace remarquable de la Pointe Saint-Gildas...). Il faut toutefois noter que ce projet concerne un réaménagement de port et non pas la création d'un nouveau port, ce qui limite les impacts environnementaux, notamment sur les milieux naturels, la faune

et la flore comparativement à la création d'un nouveau port. Néanmoins, il devra être particulièrement vigilant par rapport aux communautés marines et espèces protégées qui s'y trouvent (*cf. chapitre 5 Natura 2000*). Une ZACOM est par ailleurs envisagée sur le site, mais son ouverture est conditionnée à la réalisation du projet de port et, en tout état de cause, au respect de l'inconstructibilité de la bande des 100 mètres.

Concernant le réaménagement du port de la Gravette, il est désormais envisagé de réaliser un port à sec en complément du réaménagement du port d'échouage actuel (*cf. chapitre 5 Incidences sur Natura 2000*). Le dernier scénario étudié par la commune (avec réaménagement du port actuel et création d'un port à sec sur le secteur du Lottreau) permet de limiter fortement les impacts sur le milieu naturel, notamment sur l'espace remarquable de la Pointe du Mouton et sur les sites Natura 2000 marins.

Afin de pouvoir statuer sur l'opportunité de l'aménagement d'un port à sec, le SCoT aurait pu demander que, pour chaque projet de port, une étude de plusieurs sites à terre soit réalisée notamment sur les milieux naturels dans le cadre des études préalables. Cette étude permettrait de s'assurer de la faisabilité d'un port à sec en complément ou en substitution d'un port à flot, à niveau de services équivalents et d'étudier les impacts sur les milieux naturels des différentes solutions afin de pouvoir statuer sur la solution la moins impactante (port à flot ou à sec). Toutefois, la réalisation à terme d'un volet mer permettra de réfléchir à l'élaboration d'une stratégie plaisance à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Ces projets de ports, soumis à étude d'impact et à étude d'incidences Natura 2000 (présence de 2 sites Natura 2000 en mer : la Zone de Protection Spéciale Estuaire de la Loire – Baie de Bourgneuf n°FR5202012 et la proposition de Site d'Importance Communautaire Estuaire de la Loire – Baie de Bourgneuf n°FR5212014), devront préciser les mesures de suppression, de réduction et/ou de compensation des impacts à mettre en œuvre le cas échéant.

Le réaménagement de ces ports permettrait en outre d'avoir des équipements pour l'entretien des bateaux, notamment une aire de carénage permettant de récupérer les eaux polluées, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

Le SCoT demande par ailleurs à ce que ces projets de ports, qui seront examinés par le Syndicat mixte du SCoT, soient réalisés avec une exigence d'exemplarité, tant d'un point de vue environnemental que social, en s'inspirant des critères retenus dans l'appel à projet pour des ports de plaisance exemplaires lancé par l'Etat en 2010. Ils doivent contribuer à renforcer une économie de la mer solide et pérenne, support de nouveaux emplois sur le territoire.

Les mesures prises par le SCoT

Le SCoT adopte de nombreuses mesures favorables à la préservation du littoral, notamment :

- mesures prises pour économiser l'espace et l'artificialisation des sols : objectif de réduction de la consommation d'espace par l'urbanisation, renouvellement urbain, arrêt du mitage de l'espace, ..., (cf. chapitre 1 relatif à la consommation d'espace),
- prise en compte de la capacité d'accueil du territoire,
- définition des espaces proches du rivage, des coupures d'urbanisation avec affectation de vocations, des espaces remarquables et des espaces boisés significatifs, qui participent à la préservation des espaces agricoles et naturels ainsi qu'à la préservation des paysages et du patrimoine,
- délimitation de la bande des 100 mètres dans les PLU,
- exemplarité environnementale et sociale des projets de ports.

Les indicateurs de suivi

Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
Prise en compte des critères d'exemplarité environnementale dans les projets de ports	à collecter	maître d'ouvrage des projets de ports	/	à collecter au fur et à mesure de la réalisation des projets de ports	/

*Critères, indicateurs et
modalités retenus pour
l'analyse des résultats
de l'application du SCoT*

Conformément à l'article L. 122-13 du Code de l'Urbanisme, **le Syndicat mixte du SCoT procédera à une analyse des résultats de l'application du schéma**, notamment en matière d'environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation d'espace et d'implantations commerciales **et délibère sur son maintien en vigueur ou sur sa révision partielle ou complète, six ans au plus** après la délibération portant approbation du schéma de cohérence territoriale (ou après la dernière délibération portant révision complète de ce schéma ou de la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application de ce même article).

Conformément à l'article R. 122-2 du Code de l'Urbanisme qui stipule que «le rapport de présentation [...] 7° **définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du schéma** prévue par l'article L.122-13», **ce chapitre présente les indicateurs retenus** pour cette analyse et les modalités de suivi. Ces indicateurs *doivent permettre notamment de suivre les effets du schéma sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées*».

Le choix des indicateurs retenus pour l'analyse des résultats de l'application du SCoT du Pays de Retz s'appuie sur les indicateurs de suivi étudiés dans le cadre de l'évaluation environnementale et de la capacité d'accueil. N'ont été retenus que les indicateurs qui découlaient directement de l'application du SCoT.

Les indicateurs et les modalités de suivi sont présentés dans le tableau ci-après. Ils sont classés par thématique, selon les différents chapitres du document d'orientation et d'objectifs.

Les autres indicateurs définis dans le cadre de l'évaluation environnementale et de la capacité d'accueil (*cf. chapitre 1.3 du DOO*) pourront être suivis par l'observatoire du SCoT.

Chapitre du DOO	Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
1. Organiser l'espace et les grands équilibres du territoire	1. Consommation d'espace par l'urbanisation (en nombre d'hectares par an)	disponible	AURAN (Observatoire des espaces)	Analyse des espaces construits entre 1999 et 2009 : 163 hectares par an (132 ha pour l'habitat et 31 pour les activités)	Analyse des espaces construits sur une période de 5 ans (à chaque campagne de photographies aériennes) : . 2009 - 2014 . 2014 - 2019... Bilan tous les 10 ans.	92 hectares par an (- 30 %) pour l'habitat 28 ha/an (- 10 %) pour les ZA (or ZIS)
	2. Densité des espaces urbanisés pour l'habitat	Disponible	AURAN (Observatoire des espaces) et communes (PLU)	9,1 logements par hectare en 2009	Suivi et analyse tous les 3 ans par les communes. Analyse tous les 5 ans à l'échelle du SCoT.	Accroître la densité des tissus urbanisés
	3. Optimisation du développement urbain	Disponible	AURAN (Observatoire des espaces) et communes (PLU)	1999-2004 = 9,6 logts neufs/ha consommés par l'urbanisation 2004-2009 = 11,2 logts neufs/ha consommés par l'urbanisation	Suivi et analyse tous les 3 ans par les communes. Analyse tous les 5 ans à l'échelle du SCoT.	. 18 à 20 log/ha dans les pôles d'équilibre . 15 log/ha dans les autres communes
	4. Part de la production de logements neufs prévue en renouvellement urbain dans l'objectif de production totale de logements inscrite dans le PLU	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan tous les 3 ans.	/
	5. Prise en compte des critères d'exemplarité environnementale dans les projets de ports	à collecter	maître d'ouvrage des projets de ports	/	à collecter au fur et à mesure de la réalisation des projets de ports	/

Chapitre du DOO	Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
2. Protéger les sites naturels, agricoles et forestiers	6. Surfaces d'espaces agricoles dans les PLU	disponible	Communes (PLU), Observatoire AURAN	90 041 ha soit 65 % du territoire	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan annuel dans le SCoT.	85 215 hectares d'espaces agricoles pérennes définis par le SCoT
	7. Surfaces de zones agricoles transformées en zones naturelles protégées dans les PLU	à collecter	Communes (PLU), Observatoire AURAN	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan annuel dans le SCoT.	/
	8. Surface des zones naturelles protégées dans les PLU	disponible	Communes (PLU), Observatoire AURAN	34 263 ha soit 24,8 % du territoire	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan annuel dans le SCoT.	/
	9. Surfaces de boisements protégés : - en EBC, - au titre du 7° de l'art. L.123-1-5 du CU, - en zone Nf.	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan tous les 3 ans.	/
	10. Evolution du maillage bocager : - linéaire de haies inventoriées - linéaire de haies protégées dans les PLU - linéaire de haies disparues - linéaire de haies plantées	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan tous les 3 ans.	/
	11. Nombre de PLU ayant identifié des corridors écologiques et mis en place des mesures pour leur préservation	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan tous les 3 ans.	/

Chapitre du DOO	Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
3. Répondre aux objectifs et principes de la mixité sociale et de la politique de l'habitat	12. Nombre de résidences principales et secondaires	disponible	INSEE	77 987 logements en 2008 (dont 54 696 RP et 23 291 RS) + 1346 logements/an (2000-2010)	Tous les ans.	de 1 200 à 1 650 logements/an
	13. Nombre de logements locatifs dont sociaux et travailleurs saisonniers	disponible	INSEE, DREAL	3,4 % LLS	Tous les 3 ans.	6 à 7 % LLS dans le parc, de 150 à 210 LLS/an, 15 à 20 % dans les 6 pôles, 10 % minimum pour les autres communes
4. Développer l'économie et l'emploi sur tout le territoire	14. Nombre d'opérations de requalification de Zones d'activités	à collecter	Communes, EPCI	/	Tous les 3 ans.	/
	15. Rapport emplois/actifs	disponible	INSEE	42 000 emplois, 64 000 actifs ratio emploi/actif = 0,7	Tous les 6 ans.	/
	16. Consommation d'espace pour les activités : cf. indicateur n°1 (chap.1)	disponible	AURAN	31 ha/an entre 1999 et 2009	Analyse des espaces construits sur une période de 5 ans (à chaque campagne de photographies aériennes) : . 2009 - 2014 . 2014 - 2019... Bilan tous les 10 ans	28 ha/an (- 10 %) pour les ZA (or ZIS)
	17. Surfaces urbanisées en ZACOM	à collecter	Communes, EPCI	/	Tous les 6 ans.	/

Chapitre du DOO	Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
5. Définir une stratégie de mobilité durable	18. Suivi du trafic routier (comptages routiers permanents)	disponible	Conseil Général de Loire-Atlantique	<i>cf. tableau p.78 de l'évaluation environnementale (présent rapport)</i>	Tous les 3 ans.	/
	19. Suivi du développement des transports alternatifs à la voiture individuelle : - nombre d'aires de covoiturage - fréquence et fréquentation Lila et SNCF - km de pistes cyclables	à collecter	CG44 EPCI Communes	/	Tous les 3 ans.	/
	20. Distances moyennes de déplacement	disponible en partie	INSEE, AURAN	3,6 déplacements / jour 10,3 km/déplacements 56 % des actifs occupés travaillent dans le SCoT (78 % en 1982)	Tous les 6 ans.	/
	21. Nombre de PMV mis en oeuvre, linéaire de tronçons de voirie en zones 30 /nb de zones de rencontre	à collecter	Communes	/	Tous les 6 ans.	/
6. Déterminer les conditions permettant d'assurer la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production d'énergie à partir de sources renouvelables	22. Suivi des émissions de gaz à effet de serre	à collecter	SCoT, EPCI	«Etat zéro» à réaliser - méthode à définir / chantier du SCoT à mettre en oeuvre	Tous les 6 ans.	/

Chapitre du DOO	Indicateur clé	Disponibilité de l'indicateur	Source	Tendance actuelle et année de référence (état initial)	Période et modalités de suivi	Objectif chiffré du SCoT
7. Protéger l'environnement	23. Evolution des surfaces de zones humides protégées dans les PLU	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan tous les 3 ans.	/
	24. Localisation et surfaces de réserves foncières prévues pour la retenue d'eau potable	à collecter	EPCI, Communes	/	Tous les 3 ans.	/
	25. Capacités organique et hydraulique résiduelles des stations d'épuration et conformité des stations	disponible	CG44 (ATA), gestionnaires des STEP	<i>Cf. Etat initial de l'environnement (p.133 à 135) : Amélioration récente des systèmes d'assainissement collectif : 36 stations sur 48 au total ont une bonne qualité de traitement en 2013 (75 % du parc)</i>	Tous les 3 ans.	/
	26. Nombre de communes dotées d'un document de gestion des eaux pluviales	à collecter	Communes, EPCI, sous-bassins versants / SAGE	/	A chaque révision ou élaboration de PLU. Bilan tous les 3 ans.	/
	27. Nombre de centres de traitement des déchets sur le territoire et volumes traités	disponible	EPCI	2 CET en 2005. 0 en 2010. 1 éco-centre mis en service en 2012 sur la CC de Pornic à Arthon-en-Retz	Collecte des données tous les ans. Bilan tous les 3 ans.	/
	28. Localisation et surfaces des réserves foncières prévues pour la réalisation de centres de traitement et de valorisation des déchets	à collecter	EPCI, Communes	/	Tous les 3 ans.	au minimum 1 réserve foncière par EPCI
	29. Nombre d'inventaires de patrimoine bâti réalisés, mesures de protection dans les PLU	à collecter	Communes (PLU)	/	A chaque élaboration ou révision de PLU. Bilan tous les 3 ans.	/
	30. Surfaces urbanisables en zones inondables	à réaliser (avec la DDTM)	Communes (PLU)	/	Tous les 3 ans.	/

Résumé non technique

introduction

L'évaluation environnementale a pour objet de faire état de la situation actuelle de l'environnement et d'analyser les incidences de la mise en œuvre du SCoT au regard du Projet d'Aménagement et de Développement Durables et des orientations générales et de prévoir des mesures pour les éviter ou les limiter.

Ce chapitre constitue le résumé non technique de l'évaluation environnementale du SCoT conformément au décret du 25 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement.

Il rappelle de manière synthétique :

- le cadre réglementaire de cette étude,
- les principaux enjeux de développement soulevés par le diagnostic et les principaux enjeux environnementaux soulevés par l'état initial de l'environnement,
- la justification des choix retenus,
- les principales incidences de la mise en œuvre du schéma,
- les mesures envisagées pour limiter les incidences,
- les indicateurs et la méthode de suivi proposés.

Le cadre réglementaire

Conformément à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme modifié par la loi du 12 juillet 2010 :

« Les schémas de cohérence territoriale [...] déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

D'autre part, les SCoT doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale :

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement est sur ce point venue renforcer la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain, et a modifié profondément le contenu du rapport de présentation des SCoT.

Conformément à l'article L. 121-10 et suivants du Code de l'Urbanisme, modifiés par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, le SCoT du Pays de Retz doit faire l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions prévues ci-après :

« Le rapport de présentation décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le SCoT sur l'environnement. Il présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives. Il expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu. »

Les principaux enjeux de développement soulevés par le diagnostic *(cf. liste exhaustive des enjeux environnementaux présentés en annexe)*

Le diagnostic socio-économique et spatial analyse les caractéristiques propres au territoire du SCoT du Pays de Retz et met en évidence les enjeux qui en résultent pour la période d'application du SCoT de 2010 à 2030.

L'analyse démographique du SCoT du Pays de Retz souligne les dynamiques démographiques du territoire avec un scénario de développement prévoyant une croissance pouvant atteindre 42 000 à 56 000 habitants supplémentaires pour la période 2010-2030. De ce fait, les nécessités d'adaptation du parc de logements sont relativement fortes : le SCoT prévoit un besoin situé entre 1 200 et 1 650 logements à construire chaque année, répartis entre les 6 Communautés de communes.

L'analyse économique prend en compte les prévisions globales et sectorielles afin de déterminer la stratégie de développement et d'aménagement du territoire du Pays de Retz. Elle distingue :

- un enjeu de développement économique pour obtenir un meilleur équilibre emploi-actifs,
- un enjeu de préservation du territoire agricole comme outil économique et d'aménagement du territoire.

L'analyse de la consommation d'espace observée sur la dernière décennie montre que 132 hectares sont consommés chaque année par l'habitat, soit 950 m² en moyenne par logement nouveau. Les activités économiques consomment quant à elles 31 hectares par an. L'enjeu est donc de maîtriser le développement de l'urbanisation, tant résidentiel que celui lié aux activités économiques, afin de limiter l'étalement urbain, dans le droit fil du Grenelle de l'Environnement et de s'orienter vers un développement plus durable.

L'interaction entre ces trois croissances (démographique, économique et spatiale au travers du développement urbain) dégage un enjeu en termes de maillage urbain et de déplacement. En d'autres termes, il s'agit de mettre en cohérence la volonté d'un renforcement des pôles d'équilibres du territoire avec la structure des réseaux de déplacements sous l'égide du principe du raccourcissement des temps de trajets vers les emplois et les équipements, d'une augmentation de l'usage des transports collectifs, des liaisons douces ou encore du développement des systèmes de co-voiturage.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a mis en évidence la qualité du cadre de vie du Pays de Retz et les risques et les pressions exercés sur l'environnement. Elle souligne des sensibilités différentes selon les secteurs du territoire.

Ainsi, les pressions sont plus fortes sur le littoral atlantique en raison de son attractivité. L'enjeu est donc d'établir un équilibre entre développement et protection sur le littoral.

Les espaces situés sur les marges Nord et Ouest du territoire (Lac de Grand-Lieu, Estuaire de la Loire et Marais Breton) présentent une forte sensibilité environnementale en lien avec la présence de milieux naturels remarquables, des réservoirs de biodiversité, un réseau hydrographique important, des zones humides de grande qualité et une ressource en eau stratégique.

La partie centrale du territoire présente également une sensibilité environnementale en l'absence de protection et d'une reconnaissance environnementale spécifique et de pratiques agricoles plus intensives. La préservation des grands équilibres du territoire, des paysages et de l'environnement ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre et le développement des énergies renouvelables constituent les principaux enjeux environnementaux du SCoT du Pays de Retz.

La justification des choix retenus

Les choix retenus par le Syndicat mixte du SCoT pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) sont issus d'un processus de réflexion mené par les Communautés de communes adhérentes au Syndicat mixte du SCoT pour assurer une meilleure cohérence des actions sur leur territoire et imaginer un avenir souhaitable.

Pour ce faire, le Syndicat mixte a mis en place 5 commissions thématiques :

- Commission «habitat, démographie, équipements»,
- Commission «espaces littoraux»,
- Commission «déplacements et développement urbain»,
- Commission «environnement et énergie»,
- Commission «activités économiques et touristiques».

Ces 5 commissions se sont réunies tout au long de l'élaboration du projet de SCoT, depuis l'élaboration du diagnostic jusqu'à celle du DOO, en associant un certain nombre de partenaires. Les débats ont permis de dégager, sur la base des enjeux identifiés dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement, les choix et objectifs du SCoT en matière de politiques publiques d'urbanisme, de logement, de transport, d'environnement, d'activité économique et d'emploi, de littoral... dans un souci de développement durable du territoire.

A l'issue du diagnostic et des projections démographiques, le SCoT a choisi de retenir un objectif de croissance démographique situé entre 42 000 et 56 000 habitants supplémentaires à l'horizon

2030. Le SCoT a retenu ce scénario qui se base sur un objectif de croissance inférieur à la tendance au fil de l'eau afin de maîtriser son développement au regard des équilibres sociaux, économiques et environnementaux.

A partir de ce scénario, la mise en perspective des enjeux définissant des besoins et des objectifs a abouti à la définition d'orientations reprises dans le PADD et traduites par la suite dans le DOO.

Les enjeux environnementaux ont donc, au même titre que les enjeux de développement économiques, démographiques, sociaux..., été traités dans cette démarche. Des orientations en matière d'environnement ont été prises par le SCoT. D'autre part, la Commission «environnement et énergie» a suivi la démarche d'évaluation environnementale, ce qui a permis de s'assurer d'une bonne prise en compte de l'environnement dans le projet de SCoT et de vérifier que l'ensemble des dispositions prises par le SCoT (notamment dans le DOO) ne portaient pas atteinte aux enjeux environnementaux préalablement définis (dans le cadre de l'état initial de l'environnement). L'évaluation environnementale a également permis de préciser ou d'ajouter certaines orientations en faveur de la protection de l'environnement, validées par la Commission, afin d'éviter ou de limiter les incidences du projet sur l'environnement.

Les principales incidences de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement

Il ressort de l'analyse des incidences de la mise en oeuvre du SCoT que les espaces naturels du territoire sont globalement préservés, notamment au travers de la Trame verte et bleue. Les continuités écologiques sont également définies et préservées dans le cadre de la Trame verte et bleue.

Le SCoT veille aussi à préserver la majeure partie des espaces agricoles en définissant et en localisant des espaces agricoles pérennes à 20 ans.

Le projet présenté n'a pas d'incidence directe sur les sites NATURA 2000. Toutefois, certains projets affichés dans le SCoT mais pour lesquels le SCoT ne sera pas maître d'ouvrage sont susceptibles d'avoir ou non des incidences sur les sites Natura 2000, il s'agit du franchissement de la Loire, du contournement routier de Vue, de la zone d'activités du Carnet localisée en bordure de l'estuaire de la Loire, du port à sec de Frossay, des projets de réaménagement de ports, du projet de hameau nouveau intégré à l'environnement du Pasquiaud à Corsept, de la ZAC des Millauds à St Mars de Coutais et de la ZAC de la Ria à Pornic. Tous ces projets doivent donc faire l'objet d'une étude d'incidences Natura 2000 afin de supprimer, de réduire et/ou compenser leurs incidences sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire.

Par ailleurs, l'enjeu lié à la gestion qualitative et quantitative de l'eau reste important.

Les besoins vont augmenter et la consommation des ressources

également : le sol, l'eau et l'énergie... La mise en oeuvre des orientations du SCoT en matière de politique de l'habitat (formes urbaines et densité de logements, renouvellement urbain,...) et de politique de développement économique (organisation et qualification des zones d'activités économiques (ZAE), optimisation et aménagement qualitatif des ZAE, ...) permettra de consommer moins d'espace ces 20 prochaines années comparativement aux poursuites des tendances 1999-2009 dites «au fil de l'eau». Le SCoT prévoit notamment une réduction de 30 % de la consommation d'espace pour l'habitat et une optimisation de la consommation d'espace pour les activités économiques pour tendre vers une diminution de 10 % de la consommation d'espace.

Par ailleurs, les projets d'infrastructures routières peuvent avoir de fortes incidences sur l'environnement (consommation d'espace, modification du paysage, modification des milieux naturels...). Sur le territoire du Pays de Retz, ces projets concernent principalement :

- la réalisation d'une nouvelle infrastructure multimodale de franchissement de la Loire,
- l'affirmation d'une liaison structurante Nord-Sud,
- la réalisation du futur barreau de la RD 117 entre Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et Clisson en cours d'étude (tracé validé),
- les contournements de Machecoul, de Vue et de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.

Concernant le projet de franchissement de la Loire, ni l'emplacement ni le type d'ouvrage ne sont connus à ce jour. Suivant la nature et la localisation du projet, les impacts ne seront pas les mêmes. Il va sans dire que la réalisation d'un tel ouvrage sera complexe à mettre en oeuvre en raison des contraintes environnementales

(fortes sensibilité des milieux naturels de l'estuaire de la Loire), juridiques (Espaces Natura 2000, loi littoral...) et financières existantes. De plus, l'échelle de ce projet dépasse celle du SCoT (ce projet ne concerne pas uniquement le territoire du SCoT mais aussi celui du SCoT de la Métropole Nantes St Nazaire), la maîtrise d'ouvrage sera plurielle.

Concernant la voie de liaison Saint Philbert de Grand-Lieu / Clisson et la déviation de Vue, ces projets sont déjà actés (tracés validés). Le SCoT reprend ces projets, portés par le Conseil général, qui devront prendre toutes les mesures nécessaires pour limiter leurs impacts sur l'environnement.

Les mesures retenues pour limiter les incidences

Mesures pour assurer une gestion économe de l'espace et limiter ainsi l'étalement urbain

Les principales mesures prises par le SCoT pour limiter la consommation d'espace sont les suivantes :

- réduire d'au moins 43 ha/an la consommation d'espace avec un objectif de réduction de 30 % de la consommation d'espace par l'habitat et les services en privilégiant le renouvellement urbain et la densification à l'extension de l'urbanisation et en fixant des objectifs de densités minimales pour le développement de l'habitat (18 à 20 log/ha dans les pôles d'équilibre et 15 log/ha dans les autres communes), et une optimisation de la consommation d'espace des zones d'activités pour tendre vers une diminution de 10 % de la consommation d'espace,
- proscrire le développement de l'habitat en campagne afin de stopper le mitage de l'espace,
- favoriser un aménagement qualitatif des zones d'activités dans l'esprit des démarches de type 'Qualiparc' (qualité paysagère et environnementale, rationalisation des aménagements et des tailles de parcelles...) et rechercher une requalification des zones d'activités existantes,
- étudier les projets de nouvelles infrastructures routières de manière à minimiser leurs impacts sur les espaces naturels, agricoles (en particulier pérennes) et les paysages, la priorité étant l'amélioration des liaisons existantes,
- pérenniser les espaces agricoles à 20 ans,
- préserver les espaces naturels au travers de la Trame Verte et Bleue.

Mesures pour assurer les conditions de préservation et de valorisation des paysages

Les principales mesures permettant de limiter les impacts sur le paysage sont les suivantes :

- limiter l'étalement urbain, réduire la consommation d'espace, privilégier le renouvellement urbain,
- rechercher la requalification de sites d'activités économiques,
- aménager de manière qualitative les ZAE,
- éviter le développement linéaire des ZAE le long des axes routiers,
- inventorier et mettre en valeur le patrimoine bâti et naturel dans les PLU (possibilité de préserver ces éléments de patrimoine au titre du L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme),
- préserver les boisements (en EBC ou au titre du L.123-1-5 7° du CU ou en zone spécifique Nf ou Af),
- intégrer des recommandations et/ou des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères dans les PLU,
- mettre en valeur les vues lointaines et immédiates sur les grands paysages et les prendre en compte dans les documents d'urbanisme,
- intégrer les éléments du paysage ordinaire dans les réflexions et stratégies de développement,
- pérenniser les espaces agricoles à 20 ans,
- mettre en place des coupures vertes le long des principaux axes routiers afin de préserver les vues sur le paysage et garantir des espaces de respiration entre les communes,
- préserver les espaces naturels au travers de la Trame Verte et Bleue,
- limiter l'arrachage des haies, protéger les haies les plus intéressantes.

Mesures pour préserver la biodiversité, les équilibres et continuités écologiques du Pays de Retz

Les principales mesures permettant de limiter les incidences sur le patrimoine naturel et la biodiversité sont les suivantes :

- préserver les espaces naturels et les continuités écologiques au travers de la Trame Verte et Bleue,
- restaurer les continuités écologiques altérées dans le cadre des PLU,
- intégrer et mettre en valeur la «nature ordinaire»,
- limiter l'étalement urbain, réduire la consommation d'espace par l'habitat, privilégier le renouvellement urbain, optimiser la consommation d'espace par les zones d'activités pour tendre vers une diminution de 10 % de la consommation d'espace,
- pérenniser les espaces agricoles à 20 ans,
- mettre en place des coupures vertes le long des principaux axes routiers,
- l'aménagement de voiries devra permettre d'assurer le passage de la faune et les ouvrages et aménagements hydrauliques ne devront pas obérer la libre circulation piscicole,
- l'aménagement des zones d'activités devra être qualitatif (en veillant notamment à la qualité paysagère des constructions et aménagements, au maintien et à la restauration de la trame bocagère et des continuités écologiques éventuellement impactées),
- les nouvelles infrastructures routières seront étudiées pour minimiser les impacts sur les espaces naturels, agricoles (EAP notamment) et les paysages et pour maintenir ou rétablir les fonctionnalités écologiques,
- améliorer la qualité des rejets dans les milieux récepteurs.

Mesures pour préserver la ressource en eau superficielle et souterraine et veiller à une bonne qualité de l'eau

Les principales mesures permettant de limiter les incidences sur la qualité de l'eau sont les suivantes :

- pérenniser les espaces agricoles à 20 ans,
- préserver les espaces naturels, les zones humides (notamment prairies humides et inondables), les cours d'eau et leurs abords au travers de la Trame Verte et Bleue,
- améliorer la connaissance, notamment par les inventaires des zones humides et des cours d'eau dans les PLU, qui participeront à l'identification de la trame verte et bleue à l'échelon communal, protection des zones humides dans les zonages et règlements des PLU,
- préserver, valoriser, gérer et développer les boisements et la trame bocagère (notamment des haies d'intérêt hydrologique qui jouent un rôle important dans la régulation des débits),
- prévoir les capacités de stockage et de gestion des eaux de ruissellement dans toute opération de construction, d'aménagement urbain, agricole ou de loisirs et favoriser des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales (noues...),
- promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement,
- préserver la qualité des eaux marines,
- favoriser les programmes de restauration et d'entretien à l'échelle des bassins versants des cours d'eau et de leurs abords,
- améliorer la qualité des rejets dans les milieux récepteurs (*cf. mesures pour améliorer la gestion des eaux usées*).

Mesures pour garantir et sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire

Afin de garantir et sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire, le SCoT :

- soutient la création de réserves foncières afin de permettre la création de réserves d'eau,
- demande aux projets d'aménagement urbains ou agricoles de porter une attention particulière aux écoulements naturels qui alimentent les captages,
- interdit toute activité amplifiant les risques d'atteinte à la ressource en eau à proximité des captages,
- demande aux exploitations maraîchères de prendre toute mesure pour améliorer la qualité des rejets et diminuer les quantités d'eau prélevées,
- incite à la récupération des eaux pluviales pour l'ensemble des usages autorisés et à la réutilisation des rejets issus de l'assainissement pour l'arrosage des espaces publics et agricoles afin d'économiser l'eau,
- promeut une agriculture plus respectueuse de l'environnement, il soutient notamment la pérennité d'une agriculture extensive à proximité des zones à enjeux environnementaux forts.

Mesures pour améliorer la gestion des eaux usées

Les principales mesures permettant d'améliorer la gestion des eaux usées et limiter les incidences des rejets sur l'environnement sont les suivantes :

- prendre en compte les capacités des ouvrages d'assainissement avant tout développement urbain,
- mettre aux normes et étendre les stations d'épuration non conformes ou arrivant à saturation,
- diagnostiquer, suivre et mettre aux normes les systèmes d'assainissement non collectif,
- améliorer les réseaux d'eaux usées afin d'éviter l'entrée d'eaux claires parasites,
- étudier les schémas directeurs d'assainissement en cohérence avec les principes de renforcement des centralités existantes et de limitation des hameaux, écarts et villages,
- rechercher dans les opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain des solutions alternatives de gestion de l'assainissement.

Mesures pour maîtriser les eaux de ruissellement

Les principales mesures permettant d'améliorer la gestion des eaux pluviales et de les maîtriser sont les suivantes :

- limiter l'étalement urbain et réduire la consommation d'espace,
- préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs abords au travers de la Trame Verte et Bleue,
- préserver, valoriser, gérer et développer les boisements et les haies (notamment ceux et celles qui jouent un rôle important dans la régulation des débits),
- prévoir les capacités de stockage et de gestion des eaux de ruissellement dans toute opération de construction, d'aménagement urbain, agricole ou de loisirs et favoriser des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales (noues...),
- les PLU peuvent déterminer des règles d'urbanisme permettant de limiter l'importance et la continuité des espaces imperméabilisés,
- le SCoT encourage l'élaboration de Schémas directeurs de gestion des eaux pluviales à l'échelle communale, intercommunale ou des sous-bassins versants.

Mesures pour améliorer la gestion des déchets

Afin de limiter les incidences du développement sur la production de déchets, le SCoT :

- demande qu'une diminution des ratios de production d'ordures ménagères par équivalent habitant soit recherchée en cohérence avec le plan départemental d'élimination des déchets,
- préconise le développement du compostage individuel et la valorisation des déchets organiques en général,
- préconise la mise en oeuvre d'actions de sensibilisation et d'information auprès de la population de manière à améliorer la récupération et le recyclage des déchets,
- incite à la recherche de filières et de solutions de collecte et de traitement à l'échelle intercommunale permettant une gestion au plus près des différents types de déchets avec comme objectif la limitation du transport des déchets, la diminution de la consommation d'énergie et la limitation, pour les populations, des nuisances et pollutions liées au transport des déchets,
- incite à une réflexion préalable sur la gestion des déchets pour l'aménagement des futurs quartiers d'habitat afin de faciliter la collecte des déchets,
- soutient l'implantation d'équipements de traitement et de valorisation des déchets, et la réservation des emprises nécessaires à leur réalisation à l'échelle intercommunale.

Mesures pour prévenir et limiter les risques naturels et technologiques

Les principales mesures prises par le SCoT pour prévenir, limiter et ne pas aggraver les risques naturels et technologiques sont les suivantes :

- favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales,
- encourager l'élaboration de Schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales,
- préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs champs d'expansion des crues, les haies, éléments jouant un rôle dans le stockage des eaux de ruissellement et dans la régulation des débits,
- ne pas augmenter la vulnérabilité dans les zones d'aléa fort,
- pour certains cas complexes, conditionner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs soumis au risque inondation à une étude plus poussée,
- favoriser une gestion durable du trait de côte afin de limiter les risques de mouvement de terrain liés aux phénomènes d'érosion côtière,
- le SCoT interdit tout nouveau projet susceptible de compromettre la pérennité des cordons dunaires qui jouent un rôle de barrière naturelle de protection contre les risques de submersion marine,
- un aménagement de l'exutoire du Boivre est permis afin de faciliter l'évacuation des eaux vers la mer même en cas de surcôtmarine,
- afin de limiter le risque feu de forêt des communes concernées, le SCoT souhaite intégrer dans les PLU des prescriptions en matière de gestion des parcelles boisées et de leurs abords immédiats et mettre en place une zone tampon inconstructible autour des espaces boisés les plus importants,
- prendre en compte les activités industrielles historiques implantées dans le tissu urbain existant.

Mesures pour limiter les incidences du développement sur les sols et les sous-sols

Les principales mesures visant à réduire les incidences sur les sols et les sous-sols sont les suivantes :

- économiser l'espace et l'artificialisation des sols (*cf. chapitre 1 relatif à la consommation d'espace*),
- pérenniser les espaces agricoles à 20 ans,
- préserver les espaces naturels au travers de la Trame Verte et Bleue,
- promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement,
- prendre en compte, dans les PLU et dans les opérations d'aménagement urbain, les sites et sols pollués afin de prendre toutes les dispositions pour éviter l'exposition des personnes à un risque de pollution,
- les projets de carrière devront veiller, dans leurs études d'impact, à justifier les moyens de préservation du fonctionnement écologique, les éléments de trame verte et bleue identifiés dans le SCoT devant être préservés.

Mesures pour limiter le risque d'exposition au bruit

Les principales mesures permettant de limiter le risque d'exposition au bruit sont les suivantes :

- limiter la localisation des zones d'habitat à proximité des axes les plus bruyants notamment routiers, à défaut préconiser des traitements phoniques adaptés,
- identifier le cas échéant des zones pour implanter des activités bruyantes afin de réduire l'exposition au bruit des habitants,
- prendre en compte les activités économiques nécessitant la proximité de la ville, aménager les interfaces (visuelles, sonores...) entre les quartiers d'habitat et les secteurs d'activités,
- soutenir la modernisation des lignes ferroviaires existantes et obtenir le rétablissement de l'ancienne ligne ferroviaire entre les communes de St Hilaire de Chaléons et de Paimboeuf afin de limiter l'usage de la voiture et les nuisances induites,
- améliorer les services en cars sur les axes structurants non desservis par le ferroviaire fin de limiter l'usage de la voiture et les nuisances induites,
- favoriser la proximité dans chaque intercommunalité pour rendre attractifs les modes alternatifs à la voiture et favoriser l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports collectifs.

Mesures pour préserver la qualité de l'air

Les principales mesures permettant de limiter les incidences sur la qualité de l'air et le climat sont les suivantes :

- renforcer le développement des pôles d'équilibre et privilégier le développement de l'habitat à proximité des commerces, équipements et services, et des secteurs desservis par les transports collectifs, notamment aux abords des gares, afin de limiter l'usage de la voiture et les distances des trajets à parcourir,
- fixer dans les PLU des densités minimales d'habitations dans les secteurs où la desserte en transports collectifs est suffisante, notamment aux abords des gares afin de privilégier l'usage des transports collectifs à ceux de la voiture individuelle (limitation des rejets dans l'atmosphère),
- promouvoir la mise en place de plans de modération des vitesses à l'échelle intercommunale et l'établissement de plans piétons et vélos sur les bourgs et pôles communaux,
- soutenir la modernisation des lignes ferroviaires existantes et obtenir le rétablissement de l'ancienne ligne ferroviaire entre les communes de St Hilaire de Chaléons et de Paimboeuf,
- améliorer les services en cars sur les axes structurants non desservis par le ferroviaire,
- mettre en place un suivi des émissions de gaz à effet de serre,
- maîtriser la consommation en énergie dans les logements et les locaux d'activités (développement des démarches HQE et des éco-quartiers),
- développer et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables (solaire, bois, éolien),
- préserver les boisements et le maillage bocager.

Mesures pour économiser l'énergie et développer les énergies renouvelables

Les principales orientations du SCoT pour promouvoir un développement économe en énergie et favoriser les énergies renouvelables sont les suivantes :

- renforcer le développement des pôles d'équilibre et privilégier le développement de l'habitat à proximité des commerces, équipements et services et des secteurs desservis par les transports collectifs, notamment aux abords des gares,
- fixer dans les PLU des densités minimales d'habitations dans les secteurs où la desserte en transports collectifs est suffisante, notamment aux abords des gares,
- poursuivre et développer les politiques de réhabilitation des logements,
- inciter, dans les documents d'urbanisme, à l'utilisation des techniques favorables aux économies d'énergie,
- optimiser l'efficacité de l'éclairage public,
- développer des projets urbains de type «éco-quartiers», exemplaires en matière de consommation énergétique et d'organisation des déplacements notamment, favoriser les démarches de type HQE,
- développer et faciliter l'utilisation des énergies renouvelables de façon raisonnée et en s'appuyant sur les ressources locales au maximum, notamment le solaire, le bois et l'éolien,
- favoriser la concentration sur certains sites la production de différentes sources d'énergies renouvelables (ex : éco-centres).

Mesures pour concilier développement et protection sur le littoral

Les principales orientations du SCoT permettant de préserver le littoral sont les suivantes :

- mesures prises pour économiser l'espace et l'artificialisation des sols : objectif de réduction de la consommation d'espace par l'urbanisation, renouvellement urbain, arrêt du mitage de l'espace, ..., (cf. chapitre 1 relatif à la consommation d'espace),
- prise en compte de la capacité d'accueil du territoire,
- identification des espaces proches du rivage, des coupures d'urbanisation avec affectation de vocations, des espaces remarquables et des espaces boisés significatifs, qui participent à la préservation des espaces agricoles et naturels ainsi qu'à la préservation des paysages et du patrimoine,
- délimitation de la bande des 100 mètres dans les PLU,
- exemplarité environnementale et sociale des projets de ports.

Les indicateurs et la méthode de suivi proposés

Afin d'analyser les résultats attendus de l'application du SCoT, un dispositif de suivi a été proposé afin de vérifier si les incidences effectives correspondent à celles attendues, si les objectifs poursuivis dans tous les domaines sont atteints et si les prescriptions et les recommandations formulées sont respectées.

Ce dispositif de suivi s'appuie sur les indicateurs de suivi proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale et définis pour l'ensemble des thématiques environnementales développées précédemment : consommation d'espace, paysage, patrimoine naturel et biodiversité, ressource en eau, risques, nuisances et pollutions,..., ainsi que sur les indicateurs étudiés dans le cadre de l'étude de la capacité d'accueil et de développement du territoire. N'ont été retenus que les indicateurs qui découlaient directement de l'application du SCoT.

Ces différents indicateurs vont permettre un véritable suivi des résultats de l'application du SCoT, au moins tous les 6 ans. Ils permettront en outre de suivre l'état de l'environnement du territoire dans le temps. Ces indicateurs, tout comme ceux définis pour l'évaluation environnementale et de la capacité d'accueil, seront intégrés à l'observatoire du SCoT, outil permettant de procéder à cette évaluation (*à noter : certains indicateurs sont communs à l'évaluation environnementale et à l'évaluation de la capacité d'accueil*).

Il s'agit par exemple de :

- l'analyse chiffrée de la consommation d'espace,
- l'analyse des densités des espaces urbanisés pour l'habitat,
- l'analyse des surfaces d'espaces agricoles pérennes et de zones naturelles protégées dans les PLU,

- l'analyse des surfaces de zones humides inventoriées et protégées, de l'évolution du maillage bocager et des surfaces de boisements protégés, des continuités écologiques identifiées dans les PLU,
- le suivi de la qualité de l'eau,
- l'analyse des volumes d'eau potable produits, consommés, distribués et importés,
- l'analyse de la capacité des stations d'épuration et de la qualité des rejets,
- l'analyse des ratios de collecte des ordures ménagères,
- le suivi du trafic routier, du développement des transports alternatifs à la voiture individuelle et des émissions de gaz à effet de serre,
- le suivi du développement des installations de production d'énergies renouvelables...

La prise en compte des plans et programmes

Conformément aux articles L.111-1-1 et L.122-1-12 du Code de l'Urbanisme, le SCoT est compatible avec :

- les orientations fondamentales et les objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne ;
- les objectifs de protection des 3 Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) présents sur le territoire, à savoir :
 - le SAGE Estuaire de la Loire,
 - le SAGE Baie de Bourgneuf et Marais Breton,
 - le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand-Lieu ;
- la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Estuaire de la Loire,
- le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Nantes Atlantique.

Le SCoT prend également en compte les plans et programmes suivants :

- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire,
- le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de Loire-Atlantique,
- le Plan départemental de gestion des déchets du BTP en Loire-Atlantique,
- le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD) des Pays de la Loire,
- le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) des Pays de la Loire,

- le Schéma Départemental de Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable de la Loire-Atlantique 2005-2020,
- le Schéma départemental des carrières,
- le Schéma routier départemental,
- le Programme d'actions pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates,
- la Charte et le Plan Climat Energie Territorial du Pays Machecoul Grand-Lieu et Logne,
- la Charte du Pays de Retz Atlantique,
- le Schéma régional de développement de l'aquaculture marine,
- le document stratégique de façade,
- les plans, schémas et programmes soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4.

*Description de la manière dont
l'évaluation environnementale
a été effectuée*

Le contexte juridique et les objectifs de l'évaluation environnementale

Les évolutions législatives et réglementaires initiées par la loi Solidarité et renouvellement urbains (SRU) au début des années 2000 ont fait des schémas de cohérence territoriale un outil essentiel en matière de prise en compte de l'environnement dans les politiques d'aménagement du territoire. Les lois issues du Grenelle de l'environnement contribuent à renforcer encore la portée environnementale des SCoT.

D'une part, l'environnement est au cœur des objectifs assignés aux SCoT par le Code de l'Urbanisme :

Conformément à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme modifié par la loi du 12 juillet 2010 :

« Les schémas de cohérence territoriale [...] déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*
- b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;*

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

D'autre part, les SCoT doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale :

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement est sur ce point venue renforcer la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain, et a modifié profondément le contenu du rapport de présentation des SCoT.

Conformément à l'article L. 121-10 et suivants du Code de l'Urbanisme, modifiés par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, le SCoT du Pays de Retz doit faire l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions prévues ci-après :

« Le rapport de présentation décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le SCoT sur l'environnement. Il présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives. Il expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.»

Le contenu de l'évaluation environnementale est défini par l'article R. 122-2 du Code de l'Urbanisme, ce dernier :

1° Expose le diagnostic prévu à l'article L. 122-1-2;

2° Décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L.111-1-1, L.122-1-12 et L.122-1-13 et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

3° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones

susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du schéma ;

4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 414-3 à R. 414-7 du Code de l'Environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

5° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs. Le cas échéant, il explique les raisons pour lesquelles des projets alternatifs ont été écartés, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

6° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement ; il précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du schéma prévue à l'article L. 122-14, notamment en ce qui concerne l'environnement ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée ;

8° Précise le cas échéant, les principales phases de réalisation envisagées.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans et documents.

Principes méthodologiques de l'évaluation environnementale

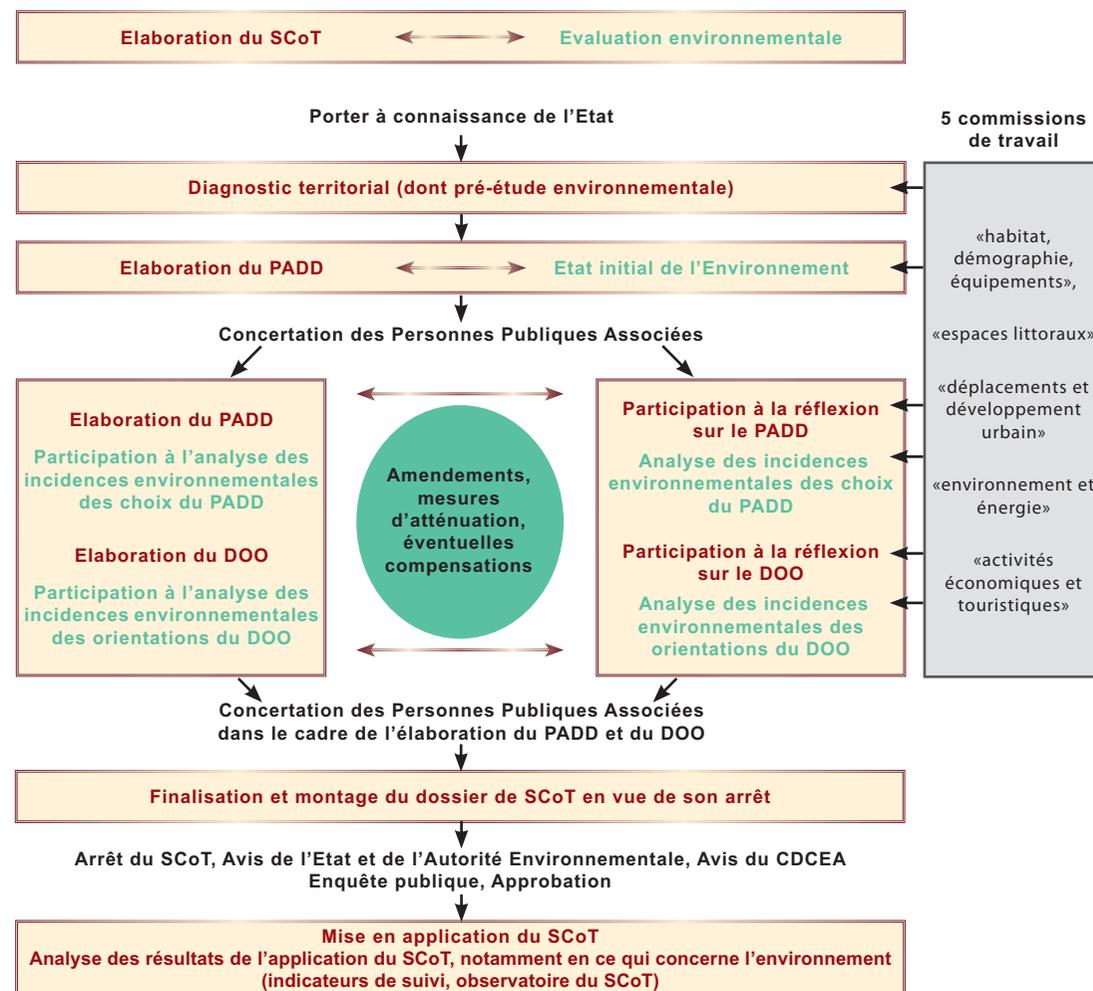
Une démarche environnementale d'aide à la décision accompagnant l'élaboration du SCoT :

L'évaluation environnementale a été réalisée dans le cadre d'une démarche continue, transversale et itérative : elle a accompagné l'élaboration du SCoT et contribué à son enrichissement de manière progressive tout au long de la procédure d'élaboration du SCoT, comme le représente le schéma ci-contre.

De premiers enjeux environnementaux ont été, dans un premier temps, identifiés dans le cadre d'une pré-étude environnementale intégrée au diagnostic territorial. Ces enjeux ont été complétés et approfondis par la suite dans le cadre de l'élaboration de l'état initial de l'environnement qui a été mené de pair avec l'élaboration du PADD.

C'est en « croisant » systématiquement chacune des orientations du SCoT avec ces enjeux qu'ont pu être mises en évidence les incidences prévisibles du SCoT sur l'environnement.

Conduite de manière intégrée à l'élaboration des orientations du SCoT, l'approche environnementale a permis d'adapter ou d'ajuster progressivement le projet de SCoT, de proposer le cas échéant des mesures d'accompagnement, de suppression ou de réduction des incidences sur l'environnement. Ces mesures ont ensuite été validées par la Commission « Environnement et Energie » et le Comité syndical du SCoT puis intégrées au DOO.



Une élaboration en plusieurs étapes

L'élaboration de l'état initial de l'environnement, la définition et l'intégration des enjeux environnementaux dans le projet de SCoT

La démarche d'évaluation environnementale du SCoT du Pays de Retz a été initiée en 2009 avec la réalisation de l'état initial de l'environnement menée parallèlement à l'élaboration du PADD.

L'élaboration de l'état initial s'est principalement appuyée sur les données remises par les services de l'Etat (dont le porter à connaissance), la documentation collectée par le bureau d'études, le Syndicat Mixte et l'AURAN (Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Nantaise qui assiste le Syndicat Mixte pour l'élaboration du SCoT), les travaux et contributions des membres de la Commission « Environnement et Energie » mise en place pour l'élaboration du SCoT, des échanges avec les collectivités locales et leurs partenaires en matière d'environnement (Services de l'Etat, Etablissements publics, associations...). Une visite sur le terrain de l'ensemble des communes a été effectuée sur plusieurs journées (*en 2009 : les 29/09, 16/10, 18/11, 19/11, 21/11, 27/11, 10/12 et en 2012 : le 27/02*) afin d'améliorer la connaissance du territoire.

L'état initial de l'environnement du territoire a été dressé selon six grandes thématiques :

- le paysage,
- le patrimoine naturel et la biodiversité,
- la ressource en eau,
- la gestion des déchets,
- la prise en compte des risques, nuisances et pollutions,
- l'énergie.

Parallèlement à l'élaboration de l'état initial de l'environnement, la définition des choix du PADD s'est tout d'abord appuyée sur des premiers enjeux environnementaux définis dans le cadre du diagnostic territorial.

Les études conduites lors de l'élaboration de l'état initial de l'environnement ont permis d'affiner les enjeux environnementaux du Pays de Retz (*ces enjeux sont présentés en annexe*).

L'analyse environnementale du PADD a ensuite permis de s'assurer d'une bonne prise en compte de l'environnement dans les choix et grandes orientations du SCoT.

L'état initial de l'environnement a été actualisé, une première fois en 2011, puis en 2012 afin d'intégrer la Communauté de communes de Grand-Lieu qui a rejoint le SCoT depuis le 1^{er} décembre 2011. Il a été validé par le Bureau le 24 avril 2012 et par le Comité le 4 mai 2012.

L'analyse des incidences environnementales du projet de SCoT et mesures prévues pour les éviter ou les réduire

Une première analyse des incidences environnementales du projet de SCoT a été réalisée au regard du PADD. Elle a permis de s'assurer d'une bonne prise en compte de l'environnement dans les choix retenus pour établir le PADD mais aussi de soulever certains points qui méritaient d'être affinés dans les orientations du DOO afin de supprimer ou de réduire les incidences du SCoT sur l'environnement.

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement s'est ensuite poursuivie en 2011 tout au long de l'élaboration du DOO. La Commission « Environnement et Energie » s'est réunie à plusieurs

reprises afin d'analyser les incidences du SCoT sur les différentes composantes de l'environnement et de valider des mesures pour supprimer ou atténuer les incidences négatives du SCoT sur l'environnement. La Commission a également débattu et validé les différentes orientations du SCoT en faveur de l'environnement, notamment la définition de la Trame Verte et Bleue et des espaces agricoles pérennes, la préservation, la gestion et la valorisation des boisements et du maillage bocager, la préservation de la ressource en eau, des sols et sous-sols, la valorisation des paysages et la prévention des risques, nuisances et pollutions. Leur analyse au fur et à mesure de l'élaboration du DOO a permis de les ajuster progressivement. Ainsi, dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, des mesures complémentaires ont été proposées à la Commission afin de minimiser au maximum les incidences du SCoT sur l'environnement. Il a par exemple été proposé de rajouter dans le DOO que les nouvelles infrastructures routières soient étudiées de manière à minimiser leurs impacts sur les espaces naturels, agricoles et les paysages, des critères pour l'aménagement qualitatif des zones d'activités ont également été ajoutés pour une meilleure prise en compte de l'environnement. Ces propositions ont été validées par la Commission.

Par ailleurs, il faut noter que les orientations du DOO intègrent les enjeux du Grenelle de l'Environnement notamment la maîtrise de l'étalement urbain, la préservation des continuités écologiques (trame verte et bleue), la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et le changement climatique.

Un document développant l'évaluation des incidences du projet sur l'environnement et les mesures prises par le SCoT a été rédigé parallèlement à la rédaction du DOO, corrigé et amendé au fur et à mesure de l'avancée du DOO.

Ce document a également été transmis dans le cadre de l'association aux services de l'Etat pour une première analyse. Les suggestions apportées par l'Autorité environnementale ont permis de nouvelles évolutions.

L'évaluation des incidences environnementales a été présentée aux membres du Bureau du SCoT le 21 juin 2012, puis aux membres du Comité le 12 juillet 2012 pour validation avant l'arrêt du SCoT.

La démarche environnementale intégrée et transversale a permis :

- de prendre en compte, de façon permanente, les composantes environnementales dans la définition du projet,
- de définir des outils de préservation et de valorisation propres aux milieux environnementaux et paysagers du territoire du Pays de Retz,
- de dégager les éléments de réflexion et d'études nécessaires pour répondre aux objectifs de l'évaluation environnementale,
- d'influer sur l'élaboration du projet pour garantir la compatibilité des orientations du SCoT avec les objectifs environnementaux,
- de définir les moyens et suivi de la mise en œuvre du SCoT.

Suivi de la mise en oeuvre du SCoT

L'évaluation environnementale fixe le principe d'un suivi et d'une analyse régulière de la mise en oeuvre du SCoT, notamment en ce qui concerne l'environnement, et au moins tous les six ans conformément à la loi.

Le Syndicat mixte du SCoT du Pays de Retz se dote d'un observatoire du SCoT, outil permettant de procéder à son évaluation, avec l'assistance de l'AURAN.

L'observatoire du SCoT se base sur les indicateurs de suivi définis dans le cadre de l'évaluation environnementale ainsi que ceux définis pour l'évaluation de la capacité d'accueil et de développement du territoire.

Les résultats des évaluations réalisées dans le cadre de l'observatoire du SCoT seront régulièrement diffusés. Le SCoT pourra être révisé ou modifié selon les résultats des évaluations afin d'adapter ses orientations et ses objectifs. Les habitants et acteurs concernés seront associés à l'évolution du SCoT.

Le SCoT assiste, à leur demande, les communes et intercommunalités dans l'élaboration de leurs politiques publiques et met à disposition les données nécessaires issues de l'observatoire du SCoT.

La mise en oeuvre du SCoT sera surtout opérée dans le cadre des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) mais les Communautés de Communes auront aussi un rôle à jouer, elles pourront, par exemple, élaborer des schémas de secteur afin d'harmoniser leur développement en cohérence avec le SCoT.

Par ailleurs, le SCoT participe aux démarches visant à promouvoir les réflexions inter-SCoT.

Le SCoT souhaite engager des réflexions partagées sur :

- la promotion d'une mobilité durable, pour les hommes et les marchandises,
- l'équilibre social de l'habitat,
- l'équilibre du développement économique et commercial,
- le développement équilibré du tourisme et de l'hébergement touristique,
- l'amélioration de l'accessibilité haut-débit des territoires,
- la cohérence écologique et la préservation des ressources culturelles, naturelles et agricoles,
- la gestion intégrée des zones côtières,
- la capacité d'accueil et de développement.

Le SCoT engagera les études suivantes à son échelle :

- schéma logistique,
- stratégie économique (stratégie foncière, aménagement qualitatif et développement des filières économiques locales),
- état zéro des émissions de gaz à effet de serre,
- volet mer du SCoT fin d'intégrer au mieux les enjeux marins et l'interface terre-mer dans ses réflexions.

Enfin, le SCoT souhaite être associé aux réflexions en cours relatives à une stratégie pour l'aménagement et la protection de l'Estuaire de la Loire, initiées par l'Etat, afin que les projets identifiés sur son territoire et portés par ses élus soient pris en compte.

Sources bibliographiques utilisées dans le cadre de l'évaluation environnementale du SCoT

Ouvrages et Publications

- ADASEA de Vendée, 2002. Documents d'objectifs du site Natura 2000 « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts » SIC FR5200653. DREAL Pays de la Loire.
- ADASEA, juin 2009. Documents d'objectifs des sites Natura 2000 « Lac de Grand-Lieu » SIC FR5200625 et ZPSFR5210008. DREAL Pays de la Loire.
- Agence de l'eau Loire-Bretagne, SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, novembre 2009.
- Air Pays de la Loire. Rapport annuel de la qualité de l'air dans les Pays de la Loire 2008.
- ALTECH, mars 2011. Etude d'impact environnement – santé Projet éolien de l'île du Carnet. ALSTOM.
- ALTECH, mars 2011. Evaluation des incidences Natura 2000 Projet éolien de l'île du Carnet. ALSTOM.
- Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf, mars 2010. Documents d'objectifs du site Natura 2000 « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts » ZPS FR5212009. DREAL Pays de la Loire.
- Baudran C. (ONF) et Blanchard P. (CRPF), avril 2008. Forêt et Biodiversité – Région Pays de la Loire. ONF, CRPF des Pays de la Loire.
- Baudran C. (ONF) et Blanchard P. (CRPF), juillet 2008. Typologie des mares forestières régionales biodiversité et éléments de gestion – Région Pays de la Loire. ONF, CRPF des Pays de la Loire.

- BIOTOPE, décembre 2007. Documents d'objectifs des sites Natura 2000 « Estuaire de la Loire » (SIC FR5200621 et ZPS FR5210103). DREAL Pays de la Loire.
- CETE de l'Ouest, janvier 2009. Atlas des Zones Inondables du bassin versant du lac de Grand-Lieu.
- Communauté de Communes Cœur Pays de Retz. Rapports annuels du service des déchets 2005, 2006, 2007 et 2008.
- Communauté de Communes de Grand-Lieu. Rapports annuels sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets 2007, 2008, 2009 et 2010.
- Communauté de Communes de la Loire-Atlantique Méridionale. Rapports d'activité du service déchets 2005, 2006, 2007 et 2008.
- Communauté de Communes de la Région de Machecoul. Rapports annuels « prix et qualité du service public d'élimination des déchets » 2006, 2007 et 2008.
- Communauté de Communes de Pornic. Rapports annuels sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets 2005, 2006, 2007 et 2008.
- Communauté de Communes Sud Estuaire, Service eau potable. Rapports annuels 2005, 2006, 2008, 2009 et 2010.
- Communauté de Communes Sud Estuaire. Rapports annuels sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets 2006, 2007 et 2008.
- Conseil général de Loire-Atlantique, 2009. L'assainissement des eaux usées en Loire-Atlantique, Bilan 2008.
- Conseil général de Loire-Atlantique, 2009. Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de Loire-Atlantique.

- Conseil général de Loire-Atlantique, décembre 2011. Plan Départemental de Prévention des Déchets.
- Conseil général de Loire-Atlantique, novembre 2005. Etude d'impact RD 723, déviation de Vue.
- Conseil général de Loire-Atlantique. La qualité des cours d'eau en Loire-Atlantique, données 2010.
- Conseil général de Loire-Atlantique. Rapports SATESE 2008, Rapports ATA 2009 et 2010.
- Conseil régional des Pays de la Loire, 2010. Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD) 2009 - 2019.
- DDTM de Loire-Atlantique, Etat d'avancement de la procédure d'autorisation des projets éoliens en Loire-Atlantique au 26 juin 2012.
- DDTM de Loire-Atlantique, juin 2010. Cartes des zones de vigilance.
- Direction Départementale de l'Equipement de Loire-Atlantique, novembre 2006. Plan Départemental de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics en Loire-Atlantique.
- DREAL des Pays de la Loire, Agence Vu d'Ici, Agence Rousseau, janvier 2012. Atlas des Paysages de Loire-Atlantique.
- Ferrand J.-P., Barré B., Juin 2009. Les villages et hameaux du Pays de Retz – Diagnostic et orientations pour le SCoT.
- GINGER Prévention des risques naturels, mai 2009. Atlas des Zones Inondables des fleuves côtiers. DREAL Pays de la Loire.
- Holman C. 2007. La prise en compte du patrimoine hydraulique et de son environnement dans le cadre de l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Retz. DRAC Pays de la Loire.
- Marchadour B. (Coordination régionale LPO Pays de la Loire), 2010. Avifaune, Chiroptères et projets de parcs éoliens en Pays de la Loire. Identification des zones d'incidences potentielles et préconisations pour la réalisation des études d'impact.
- Préfecture de Loire-Atlantique, Direction Départementale de l'Equipement, février 2008. SCoT du Pays de Retz, Porter à connaissance.
- Préfecture de Loire-Atlantique, janvier 2008. Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Loire-Atlantique.
- Préfecture de Loire-Atlantique, octobre 2008. SCoT du Pays de Retz, Document d'association de l'Etat.
- Région Pays de la Loire, décembre 2002. Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) des Pays de la Loire.
- SAFEGE Environnement, 2005. Schéma départemental de sécurisation de l'alimentation en eau potable de la Loire-Atlantique 2005-2020. Conseil général de Loire-Atlantique
- SCE, mars 2007. Nouveau franchissement de la Loire, étude de recherche de fuseaux de liaisons. Enjeux d'environnement. Conseil général de Loire-Atlantique
- Schéma départemental des carrières, 2001.
- SELA, Commune de Saint-Mars-de-Coutais, Aménagement de la ZAC des Millauds, mai 2012. Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (Etude d'impact réalisée par ARTELIA et dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau réalisé par SICAA Etudes).
- SIAEP de la Région de Grand Lieu. Rapports annuels 2005, 2006, 2008, 2009 et 2010.

- SIAEP du Pays de Retz. Rapports annuels 2005, 2006, 2008, 2009 et 2010.
- SIAEP du Val Saint Martin. Rapports annuels 2005, 2006, 2008, 2009 et 2010.
- SOGREAH, avril 2011. Etude de programmation pour la création d'un port mixte pêche/plaisance. Communauté de Communes Sud Estuaire.
- SOGREAH, juin 2011. Ville de Pornic, ZAC de la Ria. Dossier d'incidences au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. SELA.
- SOGREAH, novembre 2009. Projet d'aménagement d'un port à sec sur le site du Carnet - Etude d'impact. Commune de Frossay. Société les Portes de l'Atlantique.
- SOGREAH, septembre 2009. Extension du port de la Pointe Saint Gildas, étude d'impact. Commune de Préfailles.
- Union européenne – SOeS, Corine Land Cover, 2006.

Sites Internet

- ADEME
www.ademe.fr
paysdelaloire.ademe.fr
- Agence de l'eau Loire-Bretagne
www.eau-loire-bretagne.fr
- Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire
www.ars.paysdelaloire.sante.fr
- Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf (SAGE Baie de Bourgneuf et Marais Breton, site Natura 2000)
www.baie-bourgneuf.com
- BRGM, établissement public de référence dans le domaine des sciences de la Terre
www.brgm.fr
- Communauté de Communes de Grand Lieu
www.cc-grandlieu.fr
- Communauté de Communes de la région de Machecoul
www.ccmachecoul.fr
- Communauté de Communes de Pornic
www.ccpornic.fr
- Communauté de Communes Sud Estuaire
www.cc-sudestuaire.fr
- Conseil général de Loire-Atlantique
www.loire-atlantique.fr
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Loire-Atlantique
www.loire-atlantique.equipement-agriculture.gouv.fr

- DREAL Pays de la Loire (données réglementaires notamment)
www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr
- Gest'eau, le site des outils de gestion intégrée de l'eau
gesteau.eaufrance.fr
- GIP Loire Estuaire
www.loire-estuaire.org
- Portail de la prévention des Risques Majeurs
www.prim.net
- SAGE Baie de Bourgneuf et Marais Breton
www.baie-bourgneuf.com
- SAGE Estuaire de la Loire
www.sage-estuaire-loire.org
- SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand-Lieu
www.sage-grandlieu.fr
- Site Baignades du Ministère chargé de la Santé
baignades.sante.gouv.fr

Auteurs de l'évaluation environnementale du SCoT

- **Laurence ALLAIN**, Responsable d'étude A+B Urbanisme & Environnement : rédaction du volet paysager de l'état initial de l'environnement et suivi global.
- **Ludovic BOUCHEREAU**, Responsable d'étude A+B Urbanisme & Environnement : définition des indicateurs de l'évaluation environnementale en lien avec ceux de la capacité d'accueil.
- **Julie AVENEL**, Responsable d'étude environnement A+B Urbanisme & Environnement : rédaction de l'état initial de l'environnement (hors volet paysager), de l'analyse des incidences du projet de SCoT sur l'environnement et sur Natura 2000, définition des indicateurs et présentation des mesures envisagées, de l'articulation du SCoT avec les autres documents, plans ou programmes, du scénario "au fil de l'eau" et suivi global.
- **Sylvain JOUAN**, Responsable d'étude environnement A+B Urbanisme & Environnement : participation à la rédaction de l'état initial de l'environnement et de l'analyse des incidences du projet de SCoT sur l'environnement.
- **Angélique THUILLIER**, Directrice du Syndicat Mixte du SCoT du Pays de Retz : rédaction de l'articulation du SCoT avec les autres documents, plans ou programmes et de l'explication des choix retenus au regard du PADD et du DOO et suivi global.

Annexes

Enjeux environnementaux et pistes d'actions définis à l'issue de l'état initial de l'environnement

Enjeux paysagers

1. Assurer la protection des grands paysages

- ⇒ Préserver les entités paysagères et les sites protégés qui participent à l'identité et à l'attractivité du territoire.
- ⇒ Concilier fréquentation par le public et préservation des sites naturels fragiles.
- ⇒ Concilier la conservation de certains paysages identitaires ou patrimoniaux et le développement de l'urbanisme et de l'activité agricole.
- ⇒ Accompagner les mutations de l'agriculture (activités et pratiques agricoles).

2. Tirer parti des lignes de forces « bleues » et « vertes » qui trament et structurent la qualité des paysages

- ⇒ Préserver les cours d'eau et leurs abords et favoriser leur entretien voire leur restauration.
- ⇒ Préserver, valoriser et gérer le patrimoine bocager, préserver les haies qui présentent un intérêt paysager tout en permettant une évolution dynamique du bocage.
- ⇒ Préserver et gérer les espaces boisés (forêts, boisements, parcs arborés...) qui participent à l'identité du territoire.

- ⇒ Mobiliser davantage les vecteurs de découverte du territoire : valorisation des abords des cours d'eau pour la promenade, valorisation de coulées vertes dans le cadre des projets d'aménagement ou de développement des bourgs.
- ⇒ Concilier fréquentation par le public et préservation des trames vertes et bleues.

3. Tirer parti des lignes de forces « visuelles » qui trament et structurent la qualité des paysages

- ⇒ Mobiliser davantage les vecteurs de découverte du territoire (valorisation de balcons panoramiques, d'itinéraires, ...).
- ⇒ Valoriser les cônes de vues dans le cadre des projets d'aménagement.
- ⇒ S'appuyer sur les haies bocagères pour veiller à atténuer l'impact paysager des projets de développement, des constructions.
- ⇒ Favoriser l'insertion des bâtiments industriels et agricoles.
- ⇒ Limiter les effets de 'mitage' du paysage en milieu rural par des constructions dispersées, par des plantations ou clôtures non adaptées au milieu qui les accueillent, ceci en particulier en secteurs ouverts ou exposés.

4. Mettre en valeur l'image du pays de Retz perçue depuis les axes de circulations

- ⇒ Préserver les coupures vertes agricoles ou naturelles.
- ⇒ Améliorer la qualité paysagère des axes routiers en stoppant l'extension linéaire de l'urbanisation.

- ⇒ Mettre en valeur les entrées d'agglomération et des traversées de bourg, les abords de parcs d'activités, les accès aux carrefours majeurs de circulation.
- ⇒ Limiter les affichages publicitaires le long des voies, en particulier à l'approche des agglomérations.
- ⇒ Promouvoir la découverte du Pays de Retz.

5. Mettre en valeur l'image des espaces bâtis du pays de Retz pour ses habitants actuels et futurs ainsi que ses visiteurs

- ⇒ Valoriser les entités végétales non bâties de cœur de bourg ou village dans le cadre d'une densification urbaine tout en sachant préserver certaines d'entre elles afin de conserver une certaine aération du tissu urbain (exemple des jardins familiaux, parcs...) ou encore afin de conserver le témoignage d'une vie du village.
- ⇒ Engager des réflexions sur la valorisation et la requalification de bâtiments de faible qualité au sein du tissu urbain : reprise de friches d'activités (réhabilitation ou démolition-reconstruction).
- ⇒ Dans le cadre des opérations de renouvellement urbain, veiller à préserver l'image traditionnelle de bourg (ou du village) véhiculée par sa composition architecturale et urbaine, par une bonne intégration du projet à son environnement.
- ⇒ Engager une réflexion d'ensemble des potentialités de renouvellement urbain à l'échelle d'un bourg ou d'un village afin de ne pas compromettre la réalisation de projets urbains harmonieux et cohérents.
- ⇒ Inciter aux réflexions sur les formes urbaines dans le cadre des opérations d'extensions urbaines ou de renouvellement urbain afin de rompre avec les générations classiques de lotissement et

la banalisation du paysage. Concevoir ainsi les futurs quartiers comme la poursuite de la construction du bourg.

- ⇒ Elaborer des stratégies de gestion des eaux pluviales.
- ⇒ Réfléchir aux implantations d'activités à l'échelle du Pays de Retz pour limiter le risque d'implantation isolée de sites d'activités en milieu rural.
- ⇒ Renforcer la qualité et la lisibilité paysagère des zones d'activités existantes et intégrer une dimension environnementale qualitative aux futurs projets de parcs d'activités.

6. Mettre en valeur le patrimoine et l'architecture du pays de Retz qui nourrit l'image collective du paysage

- ⇒ Valoriser le patrimoine des hameaux et villages, ainsi que les éléments bâtis traditionnels et le petit patrimoine bâti.
- ⇒ Favoriser dans les opérations nouvelles, les variations architecturales et le recours aux énergies renouvelables pour limiter le risque de banalisation du paysage.
- ⇒ Intégrer des réflexions environnementales dans le cadre de projets d'équipements d'intérêt collectif afin d'optimiser leur insertion paysagère au sein du tissu urbain ou de valoriser leur implantation au sein de coulées vertes.
- ⇒ Valoriser pour le traitement des abords des projets de constructions le choix d'une végétation en phase avec le caractère dominant du site et de l'environnement local.

Enjeux liés au patrimoine naturel et à la biodiversité

Assurer, via son réseau hydrographique, ses vallées, ses zones humides, ses forêts, ses espaces littoraux, ..., le rôle de corridor du SCoT garant de la préservation de la biodiversité des grands ensembles naturels ceinturant son territoire

1. Préserver et valoriser le patrimoine naturel et la biodiversité du Pays de Retz

- ⇒ Maintenir et conforter la protection des espaces naturels les plus riches sur le plan de la biodiversité et les plus sensibles (Marais Breton, Lac de Grand-Lieu, Estuaire de la Loire, milieux côtiers).
- ⇒ Préserver les milieux naturels d'intérêt patrimonial jouant un rôle dans le maintien de la biodiversité et des équilibres écologiques, en tant qu'éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue du Pays de Retz.

2. Préserver et restaurer les continuités et équilibres écologiques

- ⇒ Définir la Trame Verte et Bleue, la préserver voire la restaurer.
- ⇒ Préserver et restaurer les continuités et équilibres écologiques au cœur d'espaces urbains.
- ⇒ Développer et promouvoir des formes d'agriculture plus respectueuses de l'environnement.

Enjeux liés à l'eau

1. Améliorer la qualité des eaux superficielles

- ⇒ Préserver les cours d'eau et leurs abords (ripisylve) et les zones humides (notamment les petites zones humides peu ou pas connues).
- ⇒ Améliorer la qualité des rejets dans les milieux récepteurs.
- ⇒ Inciter à des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement.
- ⇒ Favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (*cf. enjeu suivant*).

2. Maîtriser, de manière qualitative et quantitative, les eaux de ruissellement

- ⇒ Favoriser une gestion alternative des eaux pluviales intégrée aux nouvelles opérations urbaines (noues enherbées, chaussées réservoir, puits d'infiltration...).

- ⇒ Encourager l'élaboration de stratégies de gestion des eaux pluviales à l'échelle intercommunale ou des sous-bassins versants.
- ⇒ Préserver et restaurer les éléments naturels jouant un rôle d'épuration et de stockage des eaux de ruissellement (zones humides, haies bocagères sur talus...).
- ⇒ Promouvoir des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement.

3. Assurer une gestion hydraulique compatible avec la multiplicité et la diversité des usages

- ⇒ Préserver le fonctionnement des ouvrages hydrauliques tout en permettant d'assurer une bonne circulation des espèces piscicoles et une bonne gestion des niveaux d'eau compatible avec les différents usages.

4. Sécuriser et garantir l'alimentation en eau potable du territoire

- ⇒ Préserver les captages d'alimentation en eau potable.
- ⇒ Reconquérir la qualité des eaux souterraines de la nappe de Machecoul.
- ⇒ Tenir compte de la capacité des ressources dans le développement de l'urbanisation.

5. Améliorer les systèmes d'épuration

- ⇒ Mettre aux normes les stations d'épuration le nécessitant
- ⇒ Tenir compte des capacités des stations d'épuration avant tout développement urbain
- ⇒ Diagnostiquer et mettre aux normes les systèmes d'assainissement individuel

Enjeux liés à la gestion des déchets

1. Absorber l'augmentation des volumes des déchets au regard des perspectives démographiques

- ⇒ Anticiper les besoins selon la répartition spatiale de l'augmentation de la population.
- ⇒ Anticiper les besoins selon la saison estivale pour le secteur touristique littoral.

2. Répondre aux objectifs fixés par le PDEDMA (Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés) de Loire-Atlantique

3. Améliorer la gestion des déchets

- ⇒ Améliorer la collecte et le tri sélectif des déchets dans le but d'une réduction de la production de déchets à la source (réduction des Ordures ménagères résiduelles).
- ⇒ Réfléchir à de nouvelles solutions de traitement des déchets et aux filières de valorisation, afin notamment de limiter les déplacements.

Enjeux liés à la problématique des risques, nuisances et pollutions

Prendre en compte et maîtriser les risques, les nuisances et pollutions afin de garantir des conditions de vie satisfaisantes à tout habitant du territoire

1. Encadrer l'urbanisation dans les zones exposées aux risques

- ⇒ Prendre en compte les zones inondables inscrites dans les Atlas de Zones Inondables, jouant le rôle de champ d'expansion des crues.
- ⇒ Prendre en compte le risque feu de forêt sur les communes littorales.
- ⇒ Préserver les cordons dunaires en tant que barrière naturelle de protection des zones urbanisées contre les risques de submersion marine.
- ⇒ Prendre en compte les risques de remontées des eaux liées au réchauffement climatique lors de l'implantation de nouvelles zones à urbaniser.
- ⇒ Prendre en compte les risques industriels (Sites SEVESO, ICPE, Carrières) et la présence de sites ou sols pollués lors de l'implantation de nouveaux secteurs d'habitat.
- ⇒ Eviter l'implantation de nouveaux secteurs d'habitat aux abords des zones d'activités sources de nuisances (odeurs, bruit...) et aux abords des voies bruyantes ou prévoir des traitements phoniques adaptés.

2. Permettre l'implantation et l'extension des zones d'activités sous réserve qu'elles ne créent pas de gênes pour les habitations environnantes, afin de leur garantir un développement en évitant d'éventuels conflits de voisinage

3. Prendre en compte et se prémunir de tous les types de risques et de nuisances lors de l'aménagement du territoire

- ⇒ Se prémunir des risques d'inondation en maîtrisant la gestion quantitative des eaux pluviales (cf. enjeux déclinés sur la préservation de la ressource en eau) et en préservant les cordons dunaires, barrière naturelle de protection contre les submersions marines.
- ⇒ Prendre en compte le nouveau zonage issu du Plan Séisme et la nouvelle réglementation sur la construction parasismique, entrée en vigueur en mai 2011.
- ⇒ Prendre en compte les autres risques tels que le risque tempête ou le risque transport de matières dangereuses ainsi que la présence éventuelle de sites ou sols pollués.
- ⇒ Maintenir une bonne qualité de l'air en développant des modes de transports alternatifs et en favorisant les énergies naturelles renouvelables non polluantes.
- ⇒ Développer les démarches de type « Approche environnementale de l'urbanisme » dans les nouveaux projets urbains permettant d'intégrer toutes les composantes environnementales.

Enjeux liés à l'énergie

Réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques, développer et promouvoir les énergies renouvelables

1. Réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques

- ⇒ Evaluer les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques du territoire.
- ⇒ Favoriser la proximité de l'habitat avec les transports collectifs et les gares, les commerces, équipements et services afin de limiter les déplacements et l'usage de la voiture.
- ⇒ Développer les modes de déplacements alternatifs (transports en commun, déplacements «doux»...).
- ⇒ Promouvoir des types d'habitats bioclimatiques et la conception d'éco-quartiers pour les nouveaux projets urbains.

2. Développer et promouvoir les énergies renouvelables

- ⇒ Favoriser le recours aux énergies renouvelables.
- ⇒ Poursuivre le développement de la filière éolienne.
- ⇒ Développer l'énergie solaire en raison du potentiel non négligeable que présente le territoire pour ce type d'énergie.
- ⇒ Développer la filière bois-énergie.
- ⇒ Valoriser énergétiquement les déchets.

Syndicat Mixte du SCoT du Pays de Retz

Communauté de Communes Sud Estuaire
BP 3014 - 44560 PAIMBOEUF

Tél : 02 40 27 63 92 – Fax : 02 28 53 95 88
www.scot-paysderetz.fr

A+B Urbanisme & Environnement

Bel Air, Route du Temple
44270 SAINT-MEME-LE-TENU

Tél : 02 40 78 56 65
www.ab-urbanisme.fr