



I. Rapport de présentation

Tome 5 - Evaluation environnementale

Date de prescription	20 avril 2017
Date d'arrêt	25 septembre 2024
Date d'approbation	—

Sommaire

1. Contexte réglementaire	7
1.1. L'évaluation environnementale, un dispositif récent	9
1.2. Le SCoT, outil essentiel pour l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques	10
1.3. L'évaluation environnementale des SCoT	11
2. La démarche d'évaluation environnementale	13
3. Méthodologie de l'évaluation environnementale	17
3.1. Rédaction de l'état initial de l'environnement et d'identification des enjeux	19
3.2. Démarche itérative dans la phase PADD et DOO	22
3.3. Conclusion	22
4. Evaluation des incidences du SCoT sur l'environnement et mesures envisagées	23
4.1. Biodiversité, consommation d'espace, agriculture	27
4.1.1. Rappel des enjeux	27
4.1.2. Incidences négatives potentielles	30
4.1.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables	32
4.1.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles	39
4.2. Paysage, patrimoine et cadre de vie	40
4.2.1. Rappel des enjeux	40
4.2.2. Incidences négatives potentielles	44
4.2.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables	45
4.2.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles	49
4.3. Ressource en eau	51
4.3.1. Rappel des enjeux	51
4.3.2. Incidences négatives potentielles	52
4.3.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables	52
4.3.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles	57
4.4. Ressources en matériaux et en énergie	57
4.4.1. Rappel des enjeux	57
4.4.2. Incidences négatives potentielles	60
4.4.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables	61
4.4.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles	63
4.5. Risques, santé publique et vulnérabilité climatique	64
4.5.1. Rappel des enjeux	64
4.5.2. Incidences négatives potentielles	65
4.5.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables	67
4.5.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles	70

5. Analyse des sites susceptibles d’être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l’environnement	71
5.1. Méthodologie	73
5.1.1. Rappel des objectifs de programmation foncière du DOO pour l’ensemble du territoire	73
5.1.2. Rappel des objectifs de programmation foncière du DOO à vocation économique et rappel des projets d’infrastructure et d’équipement et de leurs consommations foncières	75
5.1.3. Rappel des objectifs de programmation foncière du DOO dédiée à l’habitat	78
5.1.4. Synthèse des sites analysés	79
5.2. Incidences attendues sur les sites susceptibles d’être touchés par la mise en œuvre du SCoT et mesures prises par le SCoT	82
6. Evaluation des incidences du SCoT sur le réseau Natura 2000 et mesures prises	99
6.1. Incidences négatives potentielles	109
6.2. Mesures d’évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables	115
6.3. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles	117
7. Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du SCoT	119

1. Contexte réglementaire

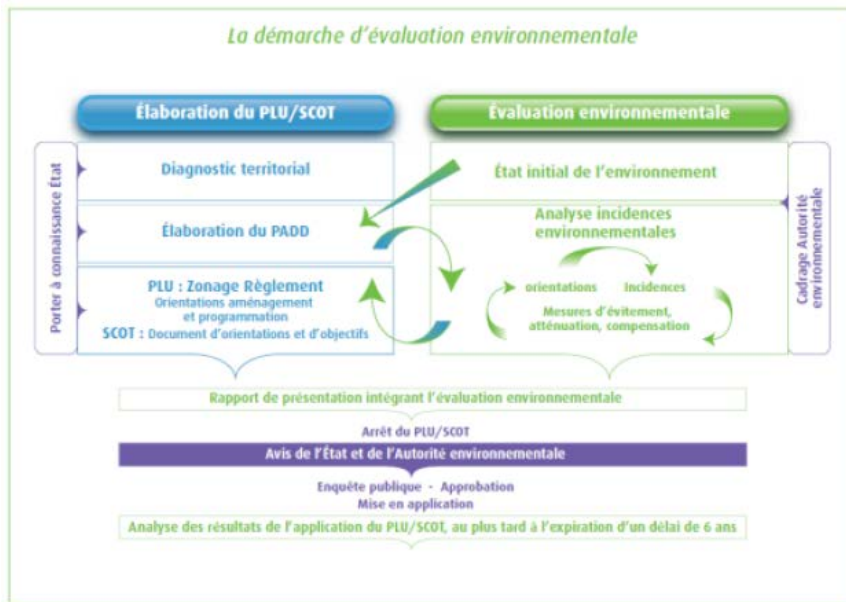
1.1. L'évaluation environnementale, un dispositif récent

La directive européenne n°2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part.

D'une manière générale, l'évaluation environnementale a plusieurs finalités :

- S'appuyer sur une connaissance approfondie et formalisée des territoires par une analyse de l'état initial de l'environnement et de son évolution ;
- S'assurer de la pertinence des choix effectués en mesurant les impacts et en vérifiant régulièrement la cohérence ;
- Informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement en précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Ce texte, qui a fait l'objet d'une circulaire du ministère de l'Équipement du 6 mars 2006, prévoit que l'avis du Préfet est préparé sous son autorité par la Direction régionale de l'environnement, en liaison avec les services de l'Etat concernés. L'avis porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le rapport de présentation, et sur l'intégration de l'environnement dans le projet d'urbanisme.



Commissariat du développement durable, décembre 2011, Source : évaluation environnementale des documents d'urbanisme

1.2. Le SCoT, outil essentiel pour l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques

La loi « Solidarité et renouvellement urbains » (SRU), votée en décembre 2000, a fait des schémas de cohérence territoriale un outil essentiel pour l'intégration de l'environnement dans les politiques d'aménagement du territoire.

Le vote de la loi Engagement National pour l'Environnement (ENE) de juillet 2010, a permis de renforcer ce rôle à travers plusieurs mesures :

- Priorité à la gestion économe de l'espace : le rapport de présentation devra présenter une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifier les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation ;
- Élargissement du champ couvert par le SCoT à de nouveaux domaines notamment la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (trames vertes et bleues), la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la maîtrise de l'énergie... ;
- Priorité à la densification, avec la possibilité de fixer des normes minimales de densité s'imposant aux règles du PLU ;
- Possibilité de donner la priorité au respect des performances énergétiques et environnementales renforcées, pour l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation dans des secteurs définis ;
- Prise en compte des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) et plans climat-énergie territoriaux (PCET).

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), entrée en vigueur le 24 mars 2014 comporte elle aussi un certain nombre de mesures accentuant la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme et en particulier la lutte contre l'étalement urbain et la régression des surfaces agricoles, naturelles et forestières.

Ainsi, l'environnement est au cœur des objectifs assignés aux SCoT. L'article L.101-2 du code de l'urbanisme prévoit ainsi que « dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- Une 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 ;
- La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- Les besoins en matière de mobilité.

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° 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 de l'ensemble des modes 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 motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publique ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, 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 ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

1.3. L'évaluation environnementale des SCoT

En application de la directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, les SCoT doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. Il en découle une modification notable du contenu du rapport de présentation, tel qu'il était défini par la loi SRU et ses textes d'application.

L'évaluation environnementale a pour objectif d'apprécier la cohérence entre les objectifs et les orientations du SCoT et les enjeux environnementaux du territoire identifiés par l'état initial de l'environnement.

Elle doit identifier les incidences prévisibles de la mise en œuvre du SCoT, en apprécier l'importance et proposer, le cas échéant, des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser. Elle doit aussi contribuer à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

2. La démarche d'évaluation environnementale

En tant qu'état d'esprit, l'évaluation environnementale doit aider à réussir un projet, intégrant « naturellement » la dimension environnementale et à l'enrichir. Elle doit aussi permettre de prévenir des difficultés, en identifiant les problèmes environnementaux et en leur cherchant des solutions le plus tôt possible.

La Rochelle Aunis a fait le choix de confier cette démarche d'évaluation à un groupement de bureaux d'étude indépendants dont EVEN Conseil, coordinateur de la mission d'évaluation, Biotope, qui a élaboré la Trame verte et bleue et l'analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 et Energies Demain qui a assuré le suivi des aspects Energies et Gaz à effet de serre.

Les bureaux d'études ont par ailleurs participé à l'élaboration du PADD et du DOO, s'inscrivant directement dans l'émergence d'un SCoT renforçant ainsi la prise en compte de l'environnement et assurant ainsi une démarche itérative de l'évaluation environnementale.

En tant que méthode de travail, l'évaluation a comporté deux volets :

- L'accompagnement de l'élaboration du SCoT : il s'est concrétisé par des rapports, des échanges et du conseil aux différentes étapes de la procédure (état initial de l'environnement, PADD et DOO) avec les concepteurs des projets et les acteurs locaux. La participation des collaborateurs des bureaux d'études au sein même des réunions d'élaboration et de rédaction du SCoT ont permis d'assurer une culture commune sur la thématique environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux dans le document. Parmi les réunions auxquels les bureaux d'études ont participé : des comités techniques, des comités de pilotage et des séminaires d'élus ;
- La production du rapport final constituant l'évaluation globale du projet de SCoT : c'est la « partie visible » de la démarche pour les destinataires du SCoT.

L'évaluation environnementale est basée sur :

- Un rappel des constats et enjeux identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement ;
- L'analyse des incidences du projet sur les thématiques environnementales, qu'elles soient positives ou négatives, sur la base des objectifs du PADD et du DOO ;
- L'analyse des incidences des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet ;
- La mise en évidence des mesures prises par le SCoT dans le DOO (prescriptions et recommandations) pour éviter, réduire ou compenser les incidences ;
- La mise en place d'indicateurs de suivi pour chaque thématique afin de permettre la réalisation de bilan et du suivi de l'évaluation environnementale du SCoT sur la prise en compte des orientations du projet.

3. Méthodologie de l'évaluation environnementale

3.1. Rédaction de l'état initial de l'environnement et d'identification des enjeux

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement. A cette étape, l'état initial de l'environnement du SCoT a été actualisé sur la base des données disponibles et des obligations nouvelles liées à l'entrée en vigueur des lois dites Grenelle de l'Environnement et ALUR. Ont notamment été intégrés à l'état initial de l'environnement : les données sur la révision du SDAGE Loire Bretagne, les SAGE, le SRADDET Nouvelle Aquitaine intégrant le SRCAE et le SRCE, ...

Les différentes réunions de travail avec les représentants des collectivités et les partenaires ont permis de déterminer les atouts, faiblesses et perspectives d'évolution au fil de l'eau, c'est-à-dire en l'absence de révision du SCoT.

De ces analyses, ont émergé les enjeux environnementaux. Leur hiérarchisation et la méthodologie utilisée sont précisées en conclusion de l'état initial de l'environnement.

Les enjeux environnementaux du SCoT La Rochelle-Aunis		Transversalité de l'enjeu	Prérogatives du SCOT
		L'enjeu porte sur plusieurs thèmes environnementaux	L'enjeu rentre ou non dans le cadre des prérogatives du SCOT
		3 : Plus de 4 thèmes	3 : Fort : Prérrogative forte de l'enjeu
		2 : Moyen : 2 ou 3 thèmes	2 : Moyen : Prérrogative moyenne de l'enjeu
		1 : Faible - un seul thème	1 : Faible - Prérrogative limitée de l'enjeu
Ressource en énergie	La préservation des puits de carbone du territoire et le développement des possibilités de capture et de stockage du carbone (en lien avec la trame verte et bleue)	3	3
Biodiversité et milieu naturels	∅ La préservation des zones humides récemment inventoriées et leur mise en protection au sein des documents d'urbanisme (d'un point de vue physique et fonctionnel)	3	3
Risques, santé publique et réchauffement climatique	La prise en compte dans les choix de développement des risques de submersion marine et d'érosion du trait de côte à proximité du littoral et l'anticipation des impacts du changement climatique	3	3
Risques, santé publique et réchauffement climatique	La gestion du risque d'inondation par débordement des cours d'eau et par remontées de nappes à travers une approche trans-thématique : protection et valorisation des zones d'expansion des crues, limitation de l'imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales pour limiter le ruissellement, ...	3	3
Paysage et patrimoine	∅ Prise en compte de la pression des activités humaines au sein des marais	3	2
Paysage et patrimoine	∅ Préservation d'un littoral à haute valeur patrimoniale, architecturale et paysagère, face aux pressions qui s'y exercent	3	3
Gestion des matériaux	La mise en cohérence entre les besoins de matériaux de construction et leur production localement	3	2
Biodiversité et milieu naturels	La poursuite du développement urbain en continuité directe des enveloppes bâties existantes et en densification tout en maintenant des espaces de nature ordinaire qui accompagnent et compensent l'intensité bâtie	2	3
Paysage et patrimoine	∅ Préservation d'un tissu urbain aggloméré de qualité	2	3

Les enjeux environnementaux du SCOT La Rochelle-Aunis	
Ressource en énergie	La préservation des puits de carbone du territoire et le développement des possibilités de capture et de stockage du carbone (en lien avec la trame verte et bleue)
Biodiversité et milieux naturels	∅ La préservation des zones humides récemment inventoriées et leur mise en protection au sein des documents d'urbanisme (d'un point de vue physique et fonctionnel)
Risques, santé publique et réchauffement climatique	La prise en compte dans les choix de développement des risques de submersion marine et d'érosion du trait de côte à proximité du littoral et l'anticipation des impacts du changement climatique
Risques, santé publique et réchauffement climatique	La gestion du risque d'inondation par débordement des cours d'eau et par remontées de nappes à travers une approche trans-thématique : protection et valorisation des zones d'expansion des crues, limitation de l'imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales pour limiter le ruissellement, ...
Paysage et patrimoine	∅ Prise en compte de la pression des activités humaines au sein des marais
Paysage et patrimoine	∅ Préservation d'un littoral à haute valeur patrimoniale, architecturale et paysagère, face aux pressions qui s'y exercent
Gestion des matériaux	La mise en cohérence entre les besoins de matériaux de construction et leur production localement
Biodiversité et milieux naturels	La poursuite du développement urbain en continuité directe des enveloppes bâties existantes et en densification tout en maintenant des espaces de nature ordinaire qui accompagnent et compensent l'intensité bâtie
Paysage et patrimoine	∅ Préservation d'un tissu urbain aggloméré de qualité

Importance vis-à-vis de la biodiversité et les habitats	Importance vis-à-vis de la santé humaine	Importance vis-à-vis de la qualité et la disponibilité de la ressource en eau	Importance vis-à-vis de la crise climatique	Bilan Thématiques prioritaires
Ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des incidences négatives sur la biodiversité	Ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des incidences négatives sur l'identité culturelle et patrimoniale du territoire	Ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des incidences négatives sur l'activité économique de l'élevage	Ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des incidences négatives sur le climat (renforcement des émissions de GES) ou induire une maladaptation	
3 : Impact fort	3 : Impact fort	3 : Impact fort	3 : Impact fort	
2 : Impact moyen	2 : Impact moyen	2 : Impact moyen	2 : Impact moyen	
1 : Impact limité voire inexistant	1 : Impact limité voire inexistant	1 : Impact limité voire inexistant	1 : Impact limité voire inexistant	
3	1	3	3	3
3	1	3	2	2
2	3	1	3	2
2	3	1	2	2
3	2	3	3	3
3	1	2	1	2
3	2	2	2	2
3	2	2	2	2
2	2	2	2	2

Les enjeux environnementaux du SCOT La Rochelle-Aunis	
Ressource en énergie	La préservation des puits de carbone du territoire et le développement des possibilités de capture et de stockage du carbone (en lien avec la trame verte et bleue)
Biodiversité et milieux naturels	∅ La préservation des zones humides récemment inventoriées et leur mise en protection au sein des documents d'urbanisme (d'un point de vue physique et fonctionnel)
Risques, santé publique et réchauffement climatique	La prise en compte dans les choix de développement des risques de submersion marine et d'érosion du trait de côte à proximité du littoral et l'anticipation des impacts du changement climatique
Risques, santé publique et réchauffement climatique	La gestion du risque d'inondation par débordement des cours d'eau et par remontées de nappes à travers une approche trans-thématique : protection et valorisation des zones d'expansion des crues, limitation de l'imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales pour limiter le ruissellement, ...
Paysage et patrimoine	∅ Prise en compte de la pression des activités humaines au sein des marais
Paysage et patrimoine	∅ Préservation d'un littoral à haute valeur patrimoniale, architecturale et paysagère, face aux pressions qui s'y exercent
Gestion des matériaux	La mise en cohérence entre les besoins de matériaux de construction et leur production localement
Biodiversité et milieux naturels	La poursuite du développement urbain en continuité directe des enveloppes bâties existantes et en densification tout en maintenant des espaces de nature ordinaire qui accompagnent et compensent l'intensité bâtie
Paysage et patrimoine	∅ Préservation d'un tissu urbain aggloméré de qualité

Secteurs concernés				Bilan Sectoriel
Littoral et région rochelaise	Marais poitevin	Marais de Rochefort	Plaine d'Aunis	
1	2	2	2	2
3	3	3	1	3
3	3	2	0	2
2	3	3	2	3
0	3	3	0	2
3	0	0	0	1
3	2	2	2	2
3	1	1	2	2
3	1	1	1	2

Extrait du tableau de hiérarchisation des enjeux environnementaux

Les grandes priorités émergeant de cette analyse ont servi de base pour la définition des 16 enjeux majeurs de l'évaluation environnementale, à partir desquels l'analyse des incidences a pu être réalisée.

ENJEUX	PRIORISATION
Primauté de l'eau comme élément marqueur de l'identité du territoire	FORTEMENT PRIORITAIRE
Anticipation des effets possibles du changement climatique sur la ressource en eau disponible à moyen et long terme	FORTEMENT PRIORITAIRE
L'identification des secteurs les plus sensibles vis-à-vis de la pollution (zones humides, abords des cours d'eau, abords des captages...), prioritaires pour la mise en place de mesures de protection contre les pollutions	FORTEMENT PRIORITAIRE
Préservation de la mixité paysagère	FORTEMENT PRIORITAIRE
La reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines en luttant contre les pollutions d'origine agricole et domestique, en s'appuyant sur les dispositifs déjà mis en place, à amplifier (programme Re-Sources notamment)	FORTEMENT PRIORITAIRE
La préservation des sites naturels remarquables, à forts enjeux écologiques, constituant par ailleurs un support de valorisation touristique : habitats littoraux divers, baie de l'Aiguillon, vallées structurantes (Sèvre, Curé, Mignon, Gères, Devise...), nombreuses zones de marais, boisements de Benon...	FORTEMENT PRIORITAIRE
La préservation des puits de carbone du territoire et le développement des possibilités de capture et de stockage du carbone (en lien avec la trame verte et bleue)	PRIORITAIRE
La préservation des zones humides récemment inventoriées et leur mise en protection au sein des documents d'urbanisme (d'un point de vue physique et fonctionnel)	PRIORITAIRE
La prise en compte dans les choix de développement des risques de submersion marine et d'érosion du trait de côte à proximité du littoral et l'anticipation des impacts du changement climatique	PRIORITAIRE
La gestion du risque d'inondation par débordement des cours d'eau et par remontées de nappes à travers une approche trans-thématique : protection et valorisation des zones d'expansion des crues, limitation de l'imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales pour limiter le ruissellement, ...	PRIORITAIRE
Prise en compte de la pression des activités humaines au sein des marais	PRIORITAIRE
Préservation d'un littoral à haute valeur patrimoniale, architecturale et paysagère, face aux pressions qui s'y exercent	PRIORITAIRE
La mise en cohérence entre les besoins de matériaux de construction et leur production localement	PRIORITAIRE
La poursuite du développement urbain en continuité directe des enveloppes bâties existantes et en densification tout en maintenant des espaces de nature ordinaire qui accompagnent et compensent l'intensité bâtie	PRIORITAIRE
Préservation d'un tissu urbain aggloméré de qualité	PRIORITAIRE
Renforcement de la qualité paysagère de la périphérie rochelaise, en transition entre ville et campagne	PRIORITAIRE

3.2. Démarche itérative dans la phase PADD et DOO

Sur la base du scénario retenu dans le SCoT, plusieurs scénarios ou alternatives d'évolution possibles ont été proposés aux élus, dont les incidences potentielles sur l'environnement ont été évaluées en fonction des 10 enjeux environnementaux majeurs. Ces arguments ont permis d'une part d'aider à la décision mais également, en signalant les points faibles potentiels de chacune des options, de définir les sujets qui devraient faire l'objet d'une attention particulière dans le PADD et dans le DOO, afin d'éviter ou réduire d'éventuelles incidences négatives.

Durant la phase d'élaboration du Projet d'Aménagement Stratégique, la démarche a consisté à analyser une première version du document dans laquelle ont été identifiées les incidences positives et négatives pressenties pour chaque enjeu transversal. Des propositions d'optimisation du projet ont été proposées puis intégrées dans la version finalisée du PADD ou intégrées dans le DOO.

L'analyse du Document d'Orientations et d'Objectifs a été réalisée de façon totalement intégrée à l'élaboration du document règlementaire sur la base d'une proposition environnementale renforcée intégrant la prise en compte des enjeux environnementaux et l'enjeu d'adaptation à la crise climatique. Durant les réunions de travail techniques ou de pilotage permettant son écriture, des mesures d'optimisation des différentes règles ont été formulées. Le projet global, dans sa version provisoire, a ensuite été passé au crible des 16 enjeux majeurs et transversaux pour la formulation de mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser chacune des incidences négatives notables identifiées.

Les mesures proposées ont été intégrées au DOO, celles portant sur les différents enjeux thématiques comme celles ayant trait plus spécifiquement aux zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, dans l'objectif de prise en compte de l'environnement.

3.3. Conclusion

Ainsi, l'évaluation environnementale a permis de contribuer à l'écriture du SCoT et particulièrement du DOO, en formulant les moyens de répondre aux défis environnementaux prioritaires de la ville-territoire, notamment en garantissant la compatibilité des objectifs de développement urbain avec les sensibilités environnementales locales.

4. Evaluation des incidences du SCoT sur l'environnement et mesures envisagées

Le présent chapitre est développé en réponse aux alinéas 4° et 6° de l'article R.141-2 du Code de l'Urbanisme qui prévoient que le rapport de présentation :

« Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement [...] et présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement.

Pour chacune des grandes thématiques de l'environnement, sont précisés :

- Les enjeux environnementaux prioritaires du territoire ;
- Les incidences négatives **potentielles**, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourraient avoir le SCoT sur l'environnement, en raison des objectifs de développement affichés ;
- Les mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables, correspondant aux orientations prises dans le SCoT afin d'éviter ou de réduire les effets négatifs précités, et les incidences positives qui pourront émerger dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT ;
- Les incidences résiduelles du SCoT et mesures compensatoires, correspondant aux effets que les mesures intégrées au PADD et au DOO n'ont pu éviter ou suffisamment réduire, au regard des enjeux environnementaux prioritaires, et pour lesquelles des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre.

A noter :

- *Les mesures d'évitement sont symbolisées par un **(E)** ;*
- *Les mesures de réduction sont symbolisées par un **(R)** ;*
- *Les incidences positives sont symbolisées par un **(+)** ;*
- *Les mesures de compensation sont symbolisées par un **(C)**.*

En conclusion de chaque enjeu, un bilan est effectué pour chaque thème, mettant en lumière les principales incidences négatives et positives au regard de l'ensemble des pièces règlementaires. **Ce bilan a permis d'identifier des mesures compensatoires éventuelles.**

La démarche itérative s'est appuyée sur des réunions réalisées tout au long de l'élaboration du SCoT, portant sur les outils pouvant être mis en œuvre au sein du SCoT pour répondre aux enjeux identifiés dès la phase de diagnostic. Ainsi, cette démarche a ensuite été complétée par des allers-retours techniques et politiques, afin de prendre en compte dans la mesure du possible les mesures d'évitement ou de réduction à mettre en place.

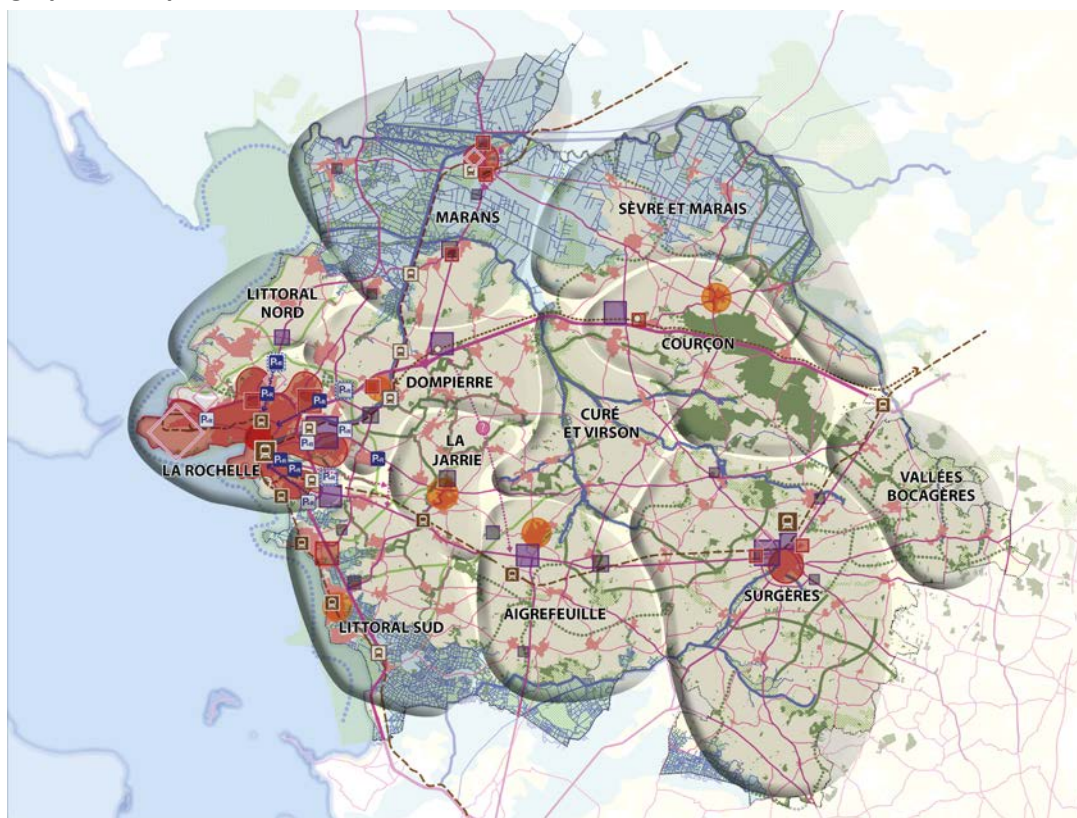
A noter :

Au sein du DOO du SCoT de La Rochelle Aunis, un découpage en « quartiers » a été réalisé, il s'agit d'une approche qui vise à structurer ce vaste territoire en 12 micros bassins de vie. Ces quartiers ne correspondent pas à l'échelle habituelle des quartiers urbains, car La Rochelle Aunis est à la fois une ville et une campagne. Ils regroupent plusieurs communes et comprennent à la fois des zones bâties et des zones non bâties. Ces quartiers sont avant tout des réalités vécues, basées sur des constats partagés. Ils sont définis de manière empirique, avec des limites flexibles et des interprétations diverses, mais ils structurent le territoire en fonction de critères géographiques, historiques, fonctionnels et paysagers. Comme dans n'importe quelle ville ou campagne, les habitants se déplacent régulièrement entre ces quartiers pour le travail, les loisirs et les achats, ce qui montre leur interdépendance. De plus, ces quartiers sont délibérément intentionnels. Ils permettent d'organiser le territoire dans le temps long, en lui donnant une forme et une identité propres, tout en reconnaissant les spécificités et les affinités de chaque quartier.

Ces quartiers ont une dimension stratégique. Ils sont utilisés pour territorialiser le Document d'Orientation et d'Objectifs, c'est-à-dire pour définir le rôle de chaque quartier et sa contribution au projet global de la ville-territoire. Chaque quartier a des vocations, des potentiels et des trajectoires différentes, et la réussite de La Rochelle Aunis repose sur la gestion de cette diversité pour enrichir le territoire dans son ensemble.

Les orientations et objectifs spécifiques à chaque quartier sont développés en complément des orientations générales qui s'appliquent à l'ensemble du territoire. Cette approche permet de prendre en compte les besoins et les particularités de chaque quartier tout en respectant les orientations globales du SCoT. Ainsi l'évaluation des incidences portera également sur ces 12 quartiers.

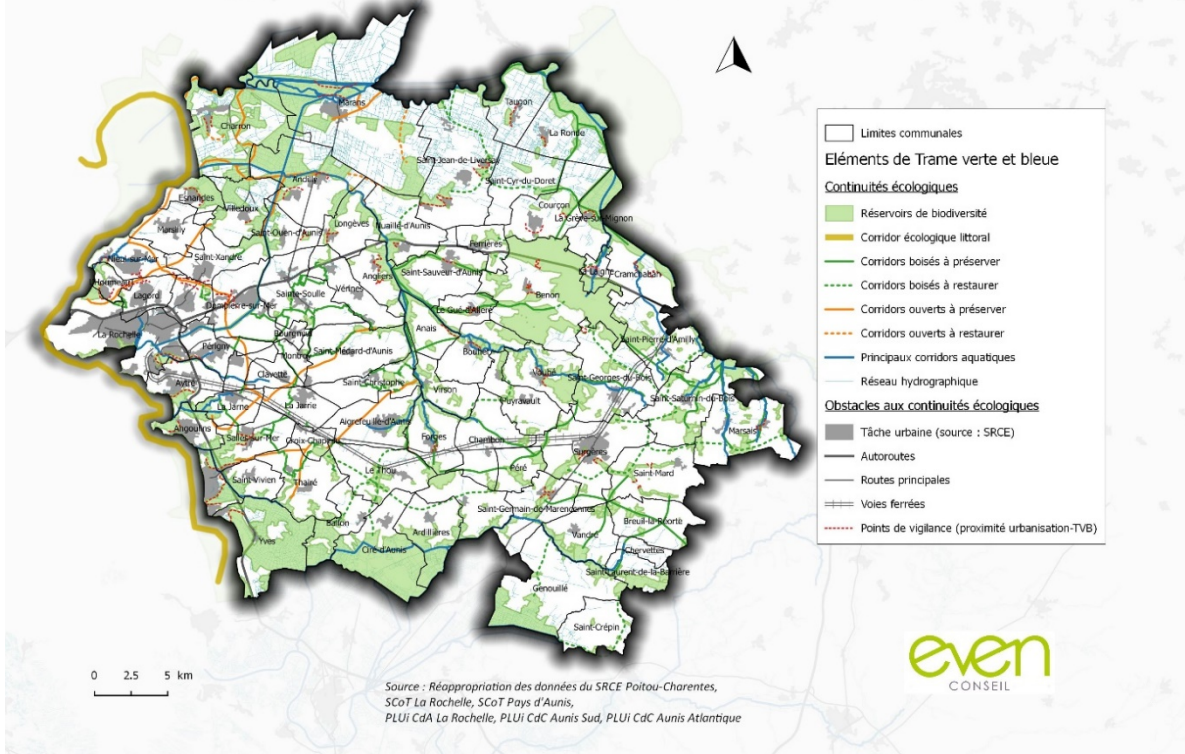
Cartographie des quartiers du SCoT



4.1. Biodiversité, consommation d'espace, agriculture

4.1.1. Rappel des enjeux

Trame verte et bleue du SCoT La Rochelle - Aunis



Les enjeux environnementaux identifiés sont les suivants :

ENJEUX	PRIORISATION
La préservation des sites naturels remarquables, à forts enjeux écologiques, constituant par ailleurs un support de valorisation touristique : habitats littoraux divers, baie de l'Aiguillon, vallées structurantes (Sèvre, Curé, Mignon, Gères, Devise...), nombreuses zones de marais, boisements de Benon...	FORTEMENT PRIORITAIRE
La préservation des zones humides récemment inventoriées et leur mise en protection au sein des documents d'urbanisme (d'un point de vue physique et fonctionnel)	PRIORITAIRE
La poursuite de la limitation du développement urbain, en continuité directe des enveloppes bâties existantes et en densification tout en maintenant des espaces de nature ordinaire qui accompagnent et compensent l'intensité bâtie	PRIORITAIRE
La recherche d'une multifonctionnalité de la TVB en secteur urbain et de projet (enjeux de gestion des eaux pluviales, support de développement des liaisons douces, fonction de lutte contre les îlots de chaleur urbain)	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La conciliation entre préservation du patrimoine naturel et développement de l'urbanisation, notamment sur les secteurs de vigilance (contact entre l'urbanisation et la TVB)	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La protection voire le renforcement de la trame végétale relictuelle, entre plaines agricoles et marais, qui permet d'assurer des continuités au sein de la trame ouverte agricole	MOYENNEMENT PRIORITAIRE

Par ailleurs, au sein de chaque quartier, identifiés dans le DOO, des enjeux ont pu être identifiés en lien avec la thématique analysée :

Le quartier de La Rochelle	Résilience, le besoin d'adapter les tissus bâtis existants : submersion marine, nature en ville, îlots de fraîcheur, désartificialisation...
Le quartier de Surgères	Rôle de liaison entre les deux marais (Nord et Sud) et les plaines d'Aunis et de Saintonge, mais une trame bleue (Vallées du Curé, de la Gère et de la Devisse) et des continuités écologiques, affaiblies par une agriculture céréalière.
Le quartier de Marans	Canal et marais : des qualités patrimoniales avec de forts enjeux écologiques (séquestration carbone, trame verte et bleue), mais aussi un potentiel touristique (vélotourisme, loisirs...).
Le quartier de Courçon	Forêt de Benon et massifs boisés, un maillon majeur du paysage, de la trame verte et bleue et des « puits carbone ».
Le quartier d'Aigrefeuille	Continuités écologiques affaiblies entre le marais de Rochefort et le vallon du Virson, espaces écologiques peu identifiés.
Le quartier de La Jarrie	Habitat, un cadre de vie à la jonction entre l'identité rurale et la recherche de proximité périurbaine, subissant une forte pression foncière. Paysage agricole peu qualitatif, avec une trame verte sous pression fonctionnant en « pas japonais » sur les éléments résiduels de boisements.
Le quartier de Dompierre	Pression immobilière, rendant l'accès au logement de plus en plus difficile pour les ménages défavorisés. Paysages agricoles, banalisés par la prédominance des grandes cultures, mais assurant des fonctionnalités écologiques majeures.
Le quartier du Littoral Nord	Attractivité résidentielle : une forte pression immobilière qui rend le territoire peu accessible pour les ménages jeunes et modestes.
Le quartier du Littoral Sud	Marais : des zones naturelles précieuses mais parfois dégradées.
Le quartier Sèvre et Marais	Marais : une situation au cœur du Marais poitevin, avec un riche patrimoine culturel, industriel, hydraulique et naturel. Réserve hydraulique et de biodiversité pour l'ensemble de la ville-territoire.
Le quartier Curé et Virson	Curé et Virson, cours d'eau structurants de la trame verte et bleue de la ville-territoire, à l'interface entre les marais et les plateaux agricoles.
Le quartier des Vallées bocagères	Densité bocagère, fonds de vallons aux fortes fonctionnalités écologiques et avec un rôle de stockage carbone.

4.1.2. Incidences négatives potentielles

*Il est rappelé que les incidences énoncées ci-dessous sont des incidences potentielles. Leur prise en compte au sein du PADD et du DOO est détaillée plus largement dans la partie « **4.1.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables** ».*

Il est essentiel de noter que le développement des activités humaines, lorsqu'il n'est pas réglementé, peut avoir un impact significatif sur les paysages, avec des conséquences sur les écosystèmes naturels et la biodiversité du territoire. Cette partie du document consacrée à l'impact sur la biodiversité, les milieux naturels et la consommation d'espaces vient croiser les incidences liées aux paysages (décrit dans la seconde partie de cette section).

Dans le DOO, le besoin de logements est estimé entre 17 500 et 21 500 logements supplémentaires pour la période 2021-2030. Puis en cohérence avec les projections de l'INSEE, il est estimé entre 12 500 et 16 600 logements supplémentaires pour la décennie suivante. Ce besoin correspond à un taux de croissance annuel moyen de la population de 0,85% (TCAM) pour la période 2021-2030, puis 0,80% pour la période 2031-2040.

Pour répondre au besoin d'environ 30 000 à 40 000 logements supplémentaires entre 2021 et 2040, l'extension urbaine pour le développement de l'habitat ne doit pas dépasser 210 ha pour la réalisation d'un total d'environ 17 500 à 21 500 logements pour la période 2021-2030, puis de 125 ha pour la réalisation d'un total d'environ 12 500 à 16 600 logements pour la période 2031-2040.

L'objectif de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers conduit à allouer une enveloppe maximale pour les activités économiques, de 217 ha d'ici 20 ans répartie entre les différents parcs économiques peut être ajustée à la réalité des besoins sans toutefois dépasser l'offre maximale attribuée par EPCI et par typologie de parcs (142 ha pour la première décennie, puis 75 ha pour la seconde décennie).

Ce développement pourrait nuire aux fonctionnalités écologiques du territoire, notamment dans les franges urbaines des agglomérations et des pôles structurants, où pourraient s'effectuer les principales extensions urbaines économiques et résidentielles.

Dans un premier temps, les effets du développement urbain et l'occupation croissante des espaces naturels et agricoles pourraient entraîner une perte de ces milieux, qui revêtent une grande importance en termes de biodiversité et de continuités écologiques. Cela se produit notamment lorsque l'urbanisation s'étend le long des infrastructures routières ou à proximité des cours d'eau, ce qui peut compromettre les corridors écologiques et avoir un impact direct sur des espèces animales et végétales remarquables. De plus, l'extension des zones urbaines, associée à l'augmentation de l'attractivité du territoire, pourrait accroître la pollution d'origine anthropique dans les milieux naturels. Plusieurs types de pollutions sont associés à l'augmentation de la population dans une région, notamment la contamination de la ressource en eau par l'augmentation des pressions quantitatives et qualitatives sur l'eau potable, l'augmentation des effluents nécessitant un traitement avant d'être rejetés dans les milieux aquatiques, et l'augmentation des eaux de ruissellement potentiellement chargées en hydrocarbures et autres polluants.

De plus, si le schéma tend à renforcer la densification des centralités, limitant la consommation d'espaces naturels et agricoles, cette orientation pourrait, par la même occasion, nuire aux fonctionnalités écologiques à l'intérieur du tissu urbain par nature plus fragile (en contact direct avec les sources de pollutions et dérangement), en l'absence de prise en compte de cette biodiversité urbaine.

Le développement touristique ambitionné par le SCoT, s'il n'est pas réalisé en accord avec les enjeux écologiques des sites remarquables concernés, peut engendrer des incidences négatives : confortement des capacités d'accueil des touristes (stationnement, voies d'accès entraînant une artificialisation et destruction d'habitat potentielle), incidences liées à la fréquentation (piétinement, dérangement de la faune, déchets...).

Le confortement des infrastructures de transport et d'échange terrestre (aux volontés de fluidifier le trafic) et maritime pourrait, sans précaution particulière, avoir des impacts sur l'environnement et les continuités écologiques :

- La réalisation du contournement de Marans ;
- L'offre routière du territoire renforcée par l'étude, puis la réalisation, d'un itinéraire de transit nord-sud ;
- La possibilité de réaliser un contournement ferré pour la desserte du Port Atlantique La Rochelle ;
- Le potentiel développement des ports du territoire, Port Atlantique La Rochelle et de port de pêche, pour préserver leur compétitivité.

Par ailleurs, le projet de développement territorial pourrait également impacter l'activité agricole. L'artificialisation des sols attendue du fait des extensions urbaines et infrastructures de transport terrestre (routier, ferroviaire) devrait d'une part réduire la Surface Agricole Utile (SAU) et d'autre part, serait susceptible d'accroître le mitage des exploitations agricoles. Sans mesures particulières, la mise en œuvre du SCoT pourrait entraîner une dégradation des perspectives économiques de l'activité agricole.

Les pratiques agricoles exercent une influence significative sur la qualité des milieux qui abritent la biodiversité. Ainsi, les évolutions dans les pratiques agricoles, telles que l'uniformisation des cultures et le regroupement des parcelles au détriment d'éléments tels que les haies et les petits bosquets, pourraient avoir un impact négatif conséquent sur la Trame verte et bleue. Cette problématique concerne non seulement le territoire du SCoT dont la surface agricole utile occupe 75% de la surface totale du territoire, mais également l'ensemble de la France, qui doit faire face à des défis croissants pour maintenir la filière d'élevage et adapter ses méthodes de production des cultures aux enjeux actuels.

Parallèlement, le développement des énergies renouvelables peut également influencer la Trame verte et bleue de manière significative sans mesure pour la prendre en compte. Il convient de noter que les 3 EPCI constitutifs du SCoT sont engagés dans un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), la communauté de commune Aunis Sud possède un document cours d'élaboration. Ces documents contribuent à la réflexion et à la formulation de recommandations concernant le développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Enfin, il est important de signaler que la densification des zones urbaines, bien qu'elle contribue à préserver les terres agricoles et les espaces naturels, peut conduire à une augmentation de la minéralisation de l'environnement urbain au détriment de certains espaces verts tels que les parcs, les jardins et les friches. Ces milieux jouent un rôle essentiel dans la perméabilité des zones urbanisées pour la faune et la flore, ce qui est souvent désigné sous le terme de "Nature en ville". Ils abritent une biodiversité qui, bien que considérée comme "ordinaire", participe de manière significative à l'équilibre global des écosystèmes.

D'importantes mesures ont donc été prises dans le SCoT afin de réduire, voire si possible d'éviter, les incidences négatives pressenties vis-à-vis des perspectives de développement territorial sur la

Trame Verte et Bleue, la consommation d'espaces et l'agriculture, comme cela est détaillé dans la section suivante.

4.1.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables

Le projet de La Rochelle Aunis est à la fois social et environnemental, avec des implications économiques importantes. Il s'agit de repenser les activités humaines pour faire face aux défis environnementaux, notamment liés au changement climatique et à la fragilité de l'écosystème local.

Donner la priorité au renouvellement et limiter la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

Le SCoT prévoit des dispositions visant la limitation de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers et par conséquent en faveur de la Trame Verte et Bleue du territoire.

(R) A travers l'utilisation d'outils d'optimisation foncière visant à réduire la consommation d'espace et faciliter l'intensification du tissu urbain, le SCoT assure le maintien des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les objectifs du SCoT, en particulier indiqués dans le PADD :

- Viennent donner la priorité au renouvellement et l'intensification des zones urbaines existantes, en encourageant la densification des zones peu denses et la réhabilitation des terrains en friche ;
- Doivent assurer la qualité des projets urbains en visant la diversité de l'offre de logements, la mixité sociale, ainsi que la qualité des logements et des espaces collectifs ;
- Visent la réduction de manière significative de l'expansion des zones urbanisées, en diminuant de 50 % la croissance par décennie par rapport à la décennie précédente (période de référence 2011-2021). L'objectif final est d'atteindre zéro artificialisation nette d'ici 2050. Cette réduction s'accompagne de la concentration du développement urbain près des centres existants et de la promotion de formes urbaines plus compactes permettant ainsi de réduire la consommation d'espaces.

Ainsi, dans un objectif affiché de limiter au maximum l'étalement urbain et protéger les espaces naturels et agricoles, le SCoT devrait permettre de réduire l'artificialisation des sols grâce à des objectifs volontaristes de densification du tissu bâti, de renouvellement urbain, de renouvellement sur des friches et dans les bâtiments vacants et les dents creuses.

La densification et le renouvellement des tissus déjà urbanisés, et notamment des centralités, seront privilégiés à l'extension urbaine.

(R) Le SCoT affiche un objectif de limitation de ses besoins fonciers en extension des enveloppes urbaines, ainsi qu'un objectif de réappropriation des tissus urbains artificialisés.

En effet, comme détaillé dans le DOO :

- L'extension urbaine pour le développement de l'habitat ne doit pas dépasser 210 ha pour la réalisation d'un total de 17 500 à 21 500 logements pour la période 2021-2030, puis de 125 ha pour la réalisation d'un total de 12 500 à 16 600 logements pour la période 2031-2040 .

- Le DOO précise que, dans l'hypothèse où le besoin en logements excéderait l'estimation de l'hypothèse basse (soit 17 500 logements pour la première décennie, puis 12 500 pour la seconde), l'effort de production de logements supplémentaires devra être porté en priorité sur le cœur de l'agglomération ainsi que sur les pôles urbains, tout en s'abstenant d'accroître la consommation foncière par l'extension.
- Les objectifs de production de logements et de programmation foncière associés pour chaque quartier de la ville-territoire sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Quartiers	Programmation de production de logements *				Programmation foncière (en ha) **	
	Hypothèse basse		Hypothèse haute		2021-2030	2031-2040
	2021-2030	2031-2040	2021-2030	2031-2040		
La Rochelle	9 500	6 300	11 500	8 500	45	30
Dompierre	1 900	1 800	2 400	2 400	20	15
Aigrefeuille	700	500	900	600	25	5
La Jarrie	900	700	1 100	900	15	5
Littoral Sud	1 300	700	1 600	900	20	10
Littoral Nord	600	700	800	900	10	10
Marans	800	500	1 000	700	20	10
Surgères	1 000	700	1 200	900	25	10
Courçon	300	200	400	300	15	5
Curé et Virson	200	100	200	200	5	5
Sèvre et Marais	200	200	300	200	5	5
Vallées Bocagères	100	100	100	100	5	5
Ville-territoire	17 500	12 500	21 500	16 600	210	115

* Hors logements programmés dans les opérations de ZAC mises en chantier avant 2021 (soit environ 400 logements dans chacun des quartiers Littoral Nord et Dompierre).

** La programmation foncière intègre la consommation déjà réalisée ou programmée par les opérations engagées avant l'approbation du SCoT.

Tableau des besoins en logements et objectifs de programmation foncière résidentielle par quartier de la ville-territoire, Source : DOO

Le DOO Précise que :

« Au-delà des 115 hectares programmés sur les quartiers pour la période 2031-2040, 10 hectares supplémentaires sont réservés pour la programmation foncière résidentielle.

L'enveloppe foncière résidentielle s'élève ainsi à :

125 hectares, dont 115 hectares territorialisés par quartiers et 10 ha de réserve foncière.

La réserve de 10 hectares a vocation à apporter une flexibilité dans la prise en compte des dynamiques et évolutions des territoires sur le long terme et de répondre aux éventuels besoins en équipements, pour le cœur d'agglomération, qui devront émerger sur les enveloppes résidentielles.

Elle pourra également permettre d'anticiper les évolutions des secteurs littoraux et des pôles structurants intermédiaires, desservis par les réseaux structurants de transport public. Dans cette logique, cette réserve foncière devra prioritairement être affectée sur les quartiers Littoral Sud et La Jarrie. »

- Le DOO préconise que la part du nombre de logements à réaliser en moyenne sur des terrains déjà urbanisés (« en renouvellement ») soit de 46 % au moins pour les 10 ans suivant l'approbation du SCoT, puis de 54 % au moins pour la décennie suivante ;
- L'ouverture à l'urbanisation de terrains destinés à la construction de logements ne doit pas concurrencer les opérations en renouvellement. Elle doit être programmée uniquement en complément de l'engagement opérationnel des projets de renouvellement et de réhabilitation du parc dans les zones déjà urbanisées ;
- Le DOO fixe la densité minimale par quartier des constructions de logements en extension, avec de plus fortes densités appliquées dans le cœur d'agglomération et les pôles urbains :

Quartiers	Densités moyennes (log/ha) *		Part de renouvellement (% de la production) **	
	2021-2030	2031-2040	2021-2030	2031-2040
La Rochelle	50	55	75%	75%
Dompierre	35	40	50%	60%
Aigrefeuille				
La Jarrie				
Littoral Sud	30	40	40%	50%
Littoral Nord				
Marans	25	35	35%	45%
Surgères				
Courçon				
Curé et Virson	20	30	30%	40%
Sèvre et Marais				
Vallées Bocagères				
Ville-territoire	32	40	46%	54%

* **Densités moyennes** résultant des densités différenciées qui pourraient s'appliquer à l'intérieur d'un quartier.

** **Part de renouvellement** : hypothèse de la part de logements réalisés sans extension, au sein des enveloppes urbaines.

Tableau des objectifs par quartier de la ville-territoire, Source : DOO

Le DOO précise que :

« La répartition entre quartiers des objectifs de programmation foncière [inscrite dans le tableau ci-dessus] pourra faire l'objet d'évolutions, sur la base d'un principe de fongibilité entre quartiers, dans le respect des enveloppes foncières globales et après avis des instances en charge du suivi de la mise en œuvre du schéma de cohérence territoriale. »

Pour autant, il n'est pas prévu d'appliquer un objectif de densité pour les opérations en renouvellement.

(R) Le DOO précise que, dans l'hypothèse où le besoin en logements excéderait l'estimation de l'hypothèse basse (soit 17 500 logements pour la première décennie, puis 12 500 pour la seconde), l'effort de production de logements supplémentaires devra être porté en priorité sur le cœur de l'agglomération ainsi que sur les pôles urbains, tout en s'abstenant d'accroître la consommation foncière par l'extension

Soutenir un projet écologique au service du territoire et de ses habitants

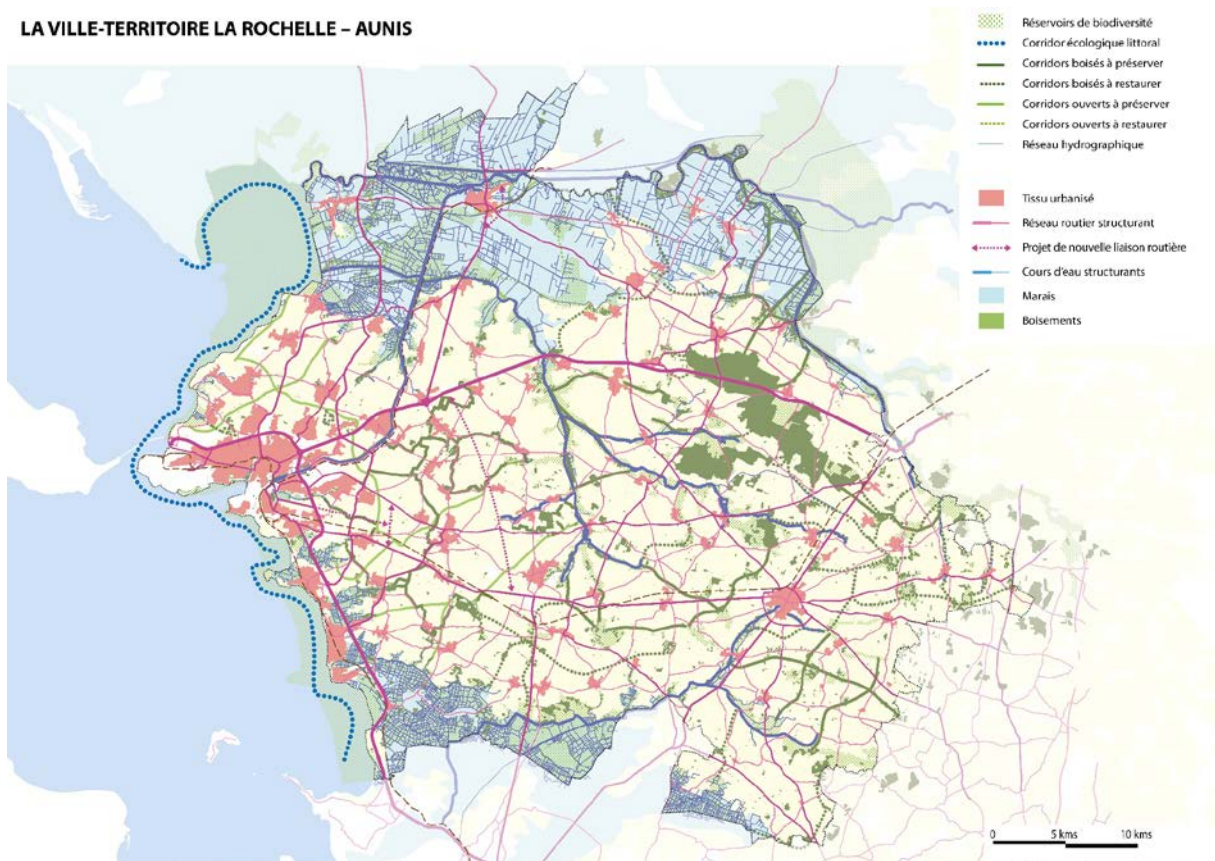
(R) Le PADD affiche l’ambition de préserver les milieux à fortes sensibilités environnementales. Il vient protéger des principaux éléments constitutifs de la Trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) et recherche à restaurer les milieux écologiques sensibles ou dégradés.

(R) En parallèle, le PADD assoit la place du végétal dans les espaces urbanisés, il vient demander de renforcer les espaces de nature en ville et promeut la réalisation de projets urbains qui renforce la place du végétal et de l’eau enfin il cherche à renforcer les synergies existantes entre les activités anthropiques et la protection du capital nature.

(R) Le DOO prévoit à la fois des orientations et objectifs généraux sur la Trame Verte et Bleue du territoire et des dispositions spécifiques aux unités paysagères du territoire.

Le DOO, dans la partie « trames éco-paysagère et agricole » vient identifier via une carte les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques du territoire :

LA VILLE-TERRITOIRE LA ROCHELLE – AUNIS



(E) Le DOO préserve les réservoirs de biodiversité, ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés. Il est attendu un maintien de ces milieux.

(+) Les documents d’urbanisme doivent décliner à leur échelle la Trame Verte et Bleue du SCoT et affiner l’état de connaissance du maillage écologique du territoire qu’ils couvrent. Ce travail doit s’appuyer sur les connaissances locales pour in fine proposer des mesures de protection opposables et adaptées aux enjeux.

(+) (E) (R) Par ailleurs, le DOO liste des prescriptions spécifiques qui s'appliquent à certains éléments de Trame verte et bleue :

- **(+)** La place de l'arbre de manière générale doit être renforcée sur le territoire ;
- **(E)** Les espaces forestiers doivent être maintenus, en particulier pour leur rôle écologique dans l'objectif de maintenir les corridors écologiques forestiers ;
- **(E) voire (+)** Le maintien et le renforcement de la diversité paysagère et écologique des vallées principalement boisées mais aussi bocagères doit permettre de maintenir ces continuités écologiques voire renforcer leurs fonctionnalités ;
- **(+)** La plantation de nouveaux espaces boisés à l'Est de la plaine d'Aunis, en lieu et place de la forêt historique, la Sylve d'Argenson, pour des motifs économiques, paysagers et écologiques ;
- **(E) voire (+)** Le maintien du caractère arboré des berges et du marais mouillé par la plantation de frênes et par le choix d'essences nouvelles doit permettre de maintenir une biodiversité locale et sera réalisée dans l'objectif d'anticiper les crises sanitaires biologiques et climatiques à venir, en faveur d'une pérennisation et d'une adaptation de la biodiversité locale ;
- **(E) voire (+)** La valorisation et reconquête des zones humides, en faveur du maintien voire renforcement de ces milieux d'intérêt écologique.

Le SCoT prévoit dans son DOO des orientations et objectifs en faveur de la qualité paysagère, répondant également aux enjeux écologiques :

- **(R)** La qualité paysagère des portes d'entrées du territoire par divers modes de déplacement sera préservée et renforcée : il est attendu une mise en valeur paysagère par des aménagements prévoyant potentiellement végétalisation de ces espaces et le maintien voire le renforcement de la nature en ville et de la biodiversité urbaine. Les orientations et objectifs suivants du DOO participent à cet objectif en prenant appui sur les voies d'accès et de circulation sur le territoire :
 - Le traitement végétalisé des axes support des portes d'entrées sur le territoire ;
 - La végétalisation des voies routières et ferroviaires, le long des axes de liaisons douces.
- **(+)** Le SCoT a pour objectif de favoriser l'intégration paysagère des espaces de transition entre « ville et campagne » et privilégier une agriculture de proximité et les usages de loisirs. Il précise dans son DOO que cet objectif passera notamment par :
 - « La qualification des limites de l'urbanisation par la plantation d'arbres de haute taille et la plantation d'arbres « signal » dans le tissu urbain, arbres fédérateurs pour les usages et structurants pour les silhouettes urbaines ;
 - Le développement de productions diversifiées, vertueuses et nourricières en périphérie des villes, bourgs et villages (vergers, vignes, maraîchage, jardins partagés ou familiaux), en complément des espaces verts, chemins paysagers, et autres aménagements favorables à la biodiversité et à la gestion des eaux pluviales. »

Ces dispositions doivent permettre le maintien voire le renforcement des fonctionnalités écologiques des espaces de franges urbaines et des connexions écologiques entre les espaces de nature en ville et le maillage écologique des espaces agricoles et naturels au contact de la « ville ».

(R) Le DOO préconise une valorisation des paysages spécifiques de chaque quartier de la ville-territoire dans le cadre de projets d'aménagements. Il peut être attendu le maintien des milieux écologiques et de la biodiversité urbaine existants.

(R) Le DOO prévoit le renforcement de la nature en ville, dans l'objectif d'améliorer le bien-être, la qualité de vie des habitants, des usagers de la ville et la biodiversité. Les fonctions écosystémiques des sols en milieu urbain devront être préservées.

Concernant le confortement des infrastructures de transport et d'échange terrestre et maritime et fluidification du trafic :

- **(R)** La réalisation du contournement de Marans : le DOO prévoit que les incidences du projet du contournement de Marans sur l'environnement et sur l'agriculture soient évitées au maximum par le choix du tracé, puis être limitées et en dernier lieu compensées ;
- Les dispositions générales de préservation de la Trame Verte et Bleue, des paysages, en faveur de la gestion de l'eau et des risques s'appliquent à l'ensemble du territoire et par conséquent aux projets suivants :
 - o L'offre routière du territoire renforcée par l'étude, puis la réalisation, d'un itinéraire de transit nord-sud ;
 - o La possibilité de réaliser un contournement ferré pour la desserte du Port Atlantique La Rochelle ;
 - o Le potentiel développement des ports du territoire, Port Atlantique La Rochelle et de port de pêche, pour préserver leur compétitivité.

Traduction de la Loi Littoral

Dans le cadre du SCoT, un travail d'intégration et de bonne prise en compte de la Loi Littoral a été réalisé sur les communes concernées par la Loi Littoral, via une carte dédiée à l'application de la loi dans le DOO et les orientations et objectifs suivants :

- Le SCoT dresse un tracé indicatif de la bande des 100 m sur la « carte de mise en œuvre de la Loi Littoral » du DOO, dans laquelle toute construction est interdite et que les PLUi devront définir plus finement ;
- En dehors des espaces urbanisés, les constructions et installations sont interdites sur une bande de 100 mètres, à l'exception de celles directement liées à l'aquaculture, la conchyliculture, les ateliers de mareyage, ainsi que les ouvrages de raccordement aux réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité des installations marines utilisant les énergies renouvelables. Les ouvrages portuaires sont également autorisés dans la bande des 100 m ;
- Le SCoT localise, à son échelle, les grands Espaces Naturels Remarquables sur la carte de « mise en œuvre de la Loi Littoral » du DOO, interdisant toute urbanisation nouvelle à l'exception des aménagements légers dans le respect des milieux écologiques, qui doit permettre de préserver ces espaces aux enjeux paysagers et écologiques ;
- Le SCoT identifie les coupures d'urbanisation majeures du territoire sur la carte de « mise en œuvre de la Loi Littoral » du DOO, à délimiter plus finement à l'échelle des PLUi, préservant ainsi ces espaces. Seules les infrastructures agricoles aux abords des sièges d'exploitation existants ainsi que les aménagements légers y sont autorisés s'ils ne portent pas atteinte à la qualité écologique des milieux concernés. Cette disposition doit permettre de maintenir les activités agricoles existantes et préserver la fonctionnalité écologique des milieux ;
- Le SCoT encadre et limite les possibilités de développement et d'urbanisation et par conséquent la part de milieux paysagers et écologiques potentiellement dégradés/détruits, en identifiant les agglomérations, villages et Secteurs Déjà Urbanisés (SDU) au sens de la Loi Littoral ;
- Le SCoT localise à son échelle la limite des espaces proches du rivage (EPR) qui devra être plus finement identifiée dans les PLUi et limite, dans ces espaces à enjeux écologiques, l'urbanisation.

Soutenir des projets agricoles et conchylicole durables

Les orientations du SCoT en faveur de la viabilité économique de l'agriculture réduisent les effets du développement urbain qui ne peuvent être évités en matière de consommation d'espaces agricoles, quoique limitée.

(R) Le PADD présente un objectif de maintien et de préservation d'une agriculture dynamique et durable des espaces et porteurs d'une partie de l'identité du territoire. Parmi les enjeux majeurs, il s'agit de soutenir l'agriculture, la conchyliculture et la pêche, en lien comme acteurs majeurs pour répondre aux enjeux de protection environnementale sur le territoire.

(+) Le SCoT prévoit le développement d'une agriculture diversifiée et de proximité et souligne l'importance de conserver la diversité des agricultures qui prennent place dans le territoire, ce qui constitue une garantie en faveur de la pérennisation de la profession.

(+) Le soutien au développement des périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN), véritables « projets » agricoles, devrait également permettre la mise en œuvre de stratégie adaptées aux besoins des spécificités agricoles locales.

(+) Le développement de l'agriculture urbaine sera favorisé, à partir de modes de culture de pleine terre, bénéfiques pour une agriculture de proximité et pour la nature en ville.

(+) le PADD et le DOO mettent en avant la nécessité de pérenniser l'activité agricole en favorisant l'autonomie de la production et en encourageant les activités de proximité adaptées au terroir. Cela implique la commercialisation locale des produits, en cohérence avec les objectifs du projet alimentaire de territoire (PAT) pour soutenir une alimentation plus durable et en phase avec les préoccupations environnementales et de santé.

Faire découvrir la ville-territoire dans toute sa richesse

(+) **(R)** Le DOO prévoit la préservation des paysages et de la Trame Verte et Bleue, en conciliant cet objectif avec les activités économiques et l'attractivité touristique :

- **(+)** L'accompagnement de l'expérimentation de l'agroforesterie dans les plaines agricoles : il est attendu un renforcement de ces pratiques et des bénéfices pour la diversité et biodiversité locale ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le développement d'activités de découverte des milieux devra veiller à limiter les perturbations pour la biodiversité, limitant les incidences potentielles ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le développement d'activités de restauration et d'hébergement en appui du patrimoine existant se fasse dans le respect des fonctionnalités écologiques, limitant les incidences potentielles ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le renforcement d'activités agricoles de la partie Nord du marais desséché de Rochefort se fasse de manière adaptée à l'enjeu de préservation et valorisation des milieux naturels et agro-naturels remarquables, limitant les potentielles incidences sur la biodiversité existante ;
- **(+)** Le DOO prévoit la réduction de flux touristiques et de loisirs sur certains sites majeurs à caractère naturel et remarquable, dans l'objectif de préserver les paysages et la biodiversité de ces espaces face à une sur-fréquentation et dégradation.
- **(R)** Le DOO prévoit plus spécifiquement la préservation des paysages littoraux et des fonctionnalités écologiques induites de ses espaces. Il tend vers un équilibre entre protection et développement des activités de valorisation de ces espaces littoraux attractifs.

4.1.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles

Le SCoT a pris en compte les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques et à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Certains projets pourront se développer dans des secteurs à enjeux environnementaux, le SCoT a toutefois permis de fixer des mesures ambitieuses pour que la fonctionnalité écologique du territoire soit garantie et que des mesures soient prises pour en limiter les impacts.

Les incidences sur la Trame Verte et Bleue localisées géographiquement sont à retrouver dans le chapitre Analyse des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l'environnement page 71.

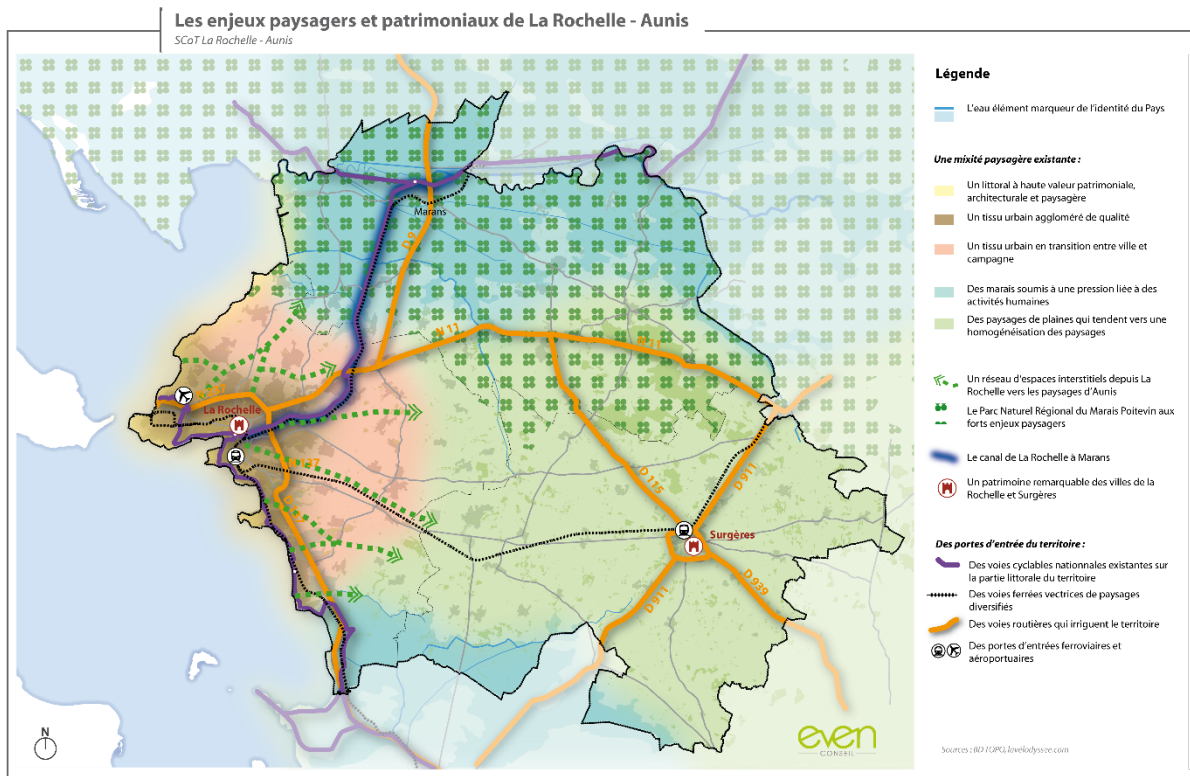
Ainsi, il n'y a pas lieu de définir des mesures compensatoires à l'échelle du SCoT. Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.

En particulier, les études environnementales des projets d'infrastructures de transport et d'échange terrestre devront répondre aux enjeux environnementaux identifiés.

4.2. Paysage, patrimoine et cadre de vie

4.2.1. Rappel des enjeux

L'eau, présente sous toutes ses formes dans le territoire du SCoT est un des éléments naturels majeurs qui fédère la ville-territoire et dessine ses paysages. Parmi les formes de l'eau les plus évidentes, le littoral, remarquable et reconnu, qui conforte un développement urbain autour de La Rochelle dans lequel les bâtiments et les quartiers témoignent de leurs époques : cité historique, grands ensembles, urbanisme balnéaire... Le marais poitevin et de Rochefort délimitent au Nord et au Sud la ville-territoire. Ils embrassent un paysage de plaine ouverte, céréalière, où l'eau se fait plus discrète sous forme de cours d'eau et zones humides ponctuelles. Ce vaste territoire, riche de ces paysages variés, met en scène au travers de son passé illustre, son agriculture, sa culture de gestion des eaux, des éléments patrimoniaux, culturels et industriels qui le ponctuent. Parfois malmenés par la pression urbaine de l'agglomération rochelaise, la structure des villes et des villages marque également une identité particulière à chaque ensemble paysager.



Les enjeux environnementaux identifiés sont les suivants :

ENJEUX	PRIORISATION
Primauté de l'eau comme élément marqueur de l'identité du territoire	FORTEMENT PRIORITAIRE
Préservation de la mixité paysagère	FORTEMENT PRIORITAIRE
Prise en compte de la pression des activités humaines au sein des marais	PRIORITAIRE
Préservation d'un littoral à haute valeur patrimoniale, architecturale et paysagère, face aux pressions qui s'y exercent	PRIORITAIRE
Préservation d'un tissu urbain aggloméré de qualité	PRIORITAIRE
Renforcement de la qualité paysagère de la périphérie rochelaise, en transition entre ville et campagne	PRIORITAIRE
Poursuite des mesures de qualification du paysage du Marais poitevin (Parc Naturel Régional)	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
Appréhension de l'homogénéisation des paysages de plaines	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
Qualification des portes d'entrée ferroviaires, aéroportuaires, routières et cyclables	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
Poursuite de la valorisation de la Vélodyssée et du canal de La Rochelle à Marans	FAIBLEMENT PRIORITAIRE
Mise en valeur du patrimoine remarquable de La Rochelle, Surgères et Marans	FAIBLEMENT PRIORITAIRE
Prise en compte du patrimoine portuaire et industriel	FAIBLEMENT PRIORITAIRE

Par ailleurs, au sein de chaque quartier, identifiés dans le DOO, des enjeux ont pu être identifiés. Plusieurs enjeux économique et sociaux croisent la thématique « Paysage, patrimoine et cadre de vie » ainsi de nombreux enjeux sont présent dans cette thématique :

Le quartier de La Rochelle	<p>Centre-ville : véritable centre d'attractivité économique, commerciale et touristique.</p> <p>Concentration des grands équipements et pôles d'emplois, avec une accessibilité multimodale.</p> <p>Dynamique résidentielle : une capacité d'accueil de plus en plus limitée qui repose essentiellement sur le renouvellement et la densification dans les tissus existants.</p> <p>Mixité sociale : malgré une concentration de l'habitat social, une partie significative de la population n'arrive pas à se loger dans le cœur d'agglomération.</p> <p>Résilience, le besoin d'adapter les tissus bâtis existants : submersion marine, nature en ville, îlots de fraîcheur, désartificialisation...</p>
--	---

<p>Le quartier de Surgères</p>	<p>Ville de Surgères, pôle d'emplois, d'équipements et d'échange multimodal incontestable de la partie Est du territoire et au-delà : gare TGV, gare routière...</p> <p>Attractivité résidentielle et dynamique de renouvellement plus faibles qu'ailleurs sur le territoire, notamment dans la ville-centre de Surgères.</p> <p>Renouvellement urbain : des potentiels importants en attente de valorisation (pôle gare, centre-ville, zones économiques vieillissantes...).</p> <p>Bourgs ruraux avec une forte identité agricole, mais une offre faible de services à 5 km du centre de Surgères ; dépendance automobile : à 30 km de La Rochelle, Rochefort ou Niort.</p>
<p>Le quartier de Marans</p>	<p>Pôle historique, Marans est marqué par une perte d'attractivité résidentielle et commerciale, un flux de circulation motorisée qui entraîne de fortes nuisances.</p> <p>Ports maritime et fluvial, filière nautique : des équipements peu identifiés, jouant pourtant un rôle pour le développement touristique (navigation fluviale entre Marans et Niort).</p> <p>Un cadre de vie attractif à la jonction de l'identité rurale et la recherche d'une proximité périurbaine : une facilité d'accès au cœur d'agglomération mais fortement dépendante de la voiture.</p> <p>Canal et marais : des qualités patrimoniales avec de forts enjeux écologiques (séquestration carbone, trame verte et bleue), mais aussi un potentiel touristique (vélotourisme, loisirs...).</p>
<p>Le quartier de Courçon</p>	<p>Courçon, pôle historique du Nord-Est du territoire, présentant des équipements structurants (collèges, équipements sportifs...), des commerces de proximité et des services à la personne, en concurrence avec l'installation d'un nouveau pôle de commerces et de services à Ferrière, sur les abords de l'échangeur de la RN11.</p> <p>Parc économique de Beaux-Vallons, pôle d'emplois stratégique desservi par la RN11.</p> <p>Faible accessibilité multimodale (transports en commun, vélo) des bourgs et pôles.</p>
<p>Le quartier d'Aigrefeuille</p>	<p>Pôle urbain structurant et renouvelé, avec une offre structurante d'équipements, de commerces et d'emplois, un atout pour la redynamisation et la densification.</p> <p>Parcs économiques, avec des potentiels de développement et de renouvellement, notamment aux Grands Champs.</p> <p>Halte ferroviaire, un atout pour l'accessibilité au cœur d'agglomération et vers Surgères ou Niort, située à moins de 3km des centres-bourgs d'Aigrefeuille-d'Aunis et du Thou.</p> <p>Bourgs ruraux en limite du marais, un cadre de vie rural en quête de dynamique.</p>
<p>Le quartier de La Jarrie</p>	<p>Halte ferroviaire, un atout pour l'accessibilité du cœur d'agglomération et vers Surgères ou Niort, situé à 1km des bourgs de La Jarrie et de Croix-Chapeau, à 2 km de Clavette.</p> <p>Accessibilité routière directe vers le cœur d'agglomération par les RD 939 et 108, à 5 km des pôles d'emplois de Périgny ou Aytré, mais sans itinéraires cyclables sécurisés.</p> <p>Habitat, un cadre de vie à la jonction entre l'identité rurale et la recherche de proximité périurbaine, subissant une forte pression foncière.</p>

Le quartier de Dompierre	<p>Périurbain, un cadre de vie connecté à l'identité rurale et à la proximité du cœur d'agglomération.</p> <p>Porte multimodale Est de l'agglomération, futur site multimodal de Dompierre avec un raccordement aux réseaux urbains, interurbains et ferrés.</p> <p>Pression immobilière, rendant l'accès au logement de plus en plus difficile pour les ménages défavorisés.</p> <p>Potentiel de développement économique sur la RN 11, mais éloignés des pôles urbains.</p>
Le quartier du Littoral Nord	<p>Attractivité résidentielle : une forte pression immobilière qui rend le territoire peu accessible pour les ménages jeunes et modestes.</p> <p>Baie de l'Aiguillon, un paysage identitaire fort ouvert sur le Pertuis Breton, de la Rochelle à Charron.</p> <p>Concentration d'usages économiques et de loisirs sur la bande littorale.</p> <p>Proximité rochelaise : des pôles d'emplois et d'équipements du cœur d'agglomération à moins de 5 à 10 km selon les bourgs, mais une accessibilité multimodale limitée.</p>
Le quartier du Littoral Sud	<p>Tourisme balnéaire : une attractivité résidentielle et touristique forte, concentrée sur le pôle de Châtelailon-Plage.</p> <p>Zone commerciale d'Angoulins-sur-Mer : un pôle commercial sur l'échangeur qui devra s'adapter à l'évolution des modes de consommation.</p> <p>Accessibilité multimodale : une bonne accessibilité ferrée et routière vers La Rochelle et Rochefort, mais focalisée sur la bande littorale.</p>
Le quartier Sèvre et Marais	<p>Marais : une situation au cœur du Marais poitevin, avec un riche patrimoine culturel, industriel, hydraulique et naturel</p> <p>Accès aux commerces et services : une forte dépendance automobile aux pôles de Marans, Courçon, Ferrières, et Surgères.</p>
Le quartier Curé et Virson	<p>Vallées réunissant les conditions permettant les cultures maraichères.</p> <p>Petits bourgs ruraux, offrant un cadre de vie préservé sur les abords des cours d'eau.</p> <p>Dépendance automobile forte, entre 5 et 8 km des pôles urbains</p>
Le quartier des Vallées bocagères	<p>Petits bourgs ruraux, marqués par une identité et un patrimoine agricole.</p> <p>Dépendance forte à l'automobile, à 10 km de Surgères et 30 km de La Rochelle et de Niort.</p>

4.2.2. Incidences négatives potentielles

*Il est rappelé que les incidences énoncées ci-dessous sont des incidences potentielles. Leur prise en compte au sein du PADD et du DOO est détaillée plus largement dans la partie suivante « **4.2.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables** ».*

Les incidences induites par le développement urbain et les infrastructures mentionnées dans la partie précédente portant sur la biodiversité, la consommation d'espace et l'agriculture s'appliquent également aux paysages.

Le territoire du SCoT de La Rochelle Aunis possède de nombreux atouts paysagers et patrimoniaux qui contribuent à son identité. Cela comprend de vastes vallées de cours d'eau, une nature préservée au sud, un paysage agricole attrayant au nord ponctué de zones boisées, ainsi qu'un riche patrimoine architectural composé de châteaux, clochers et bâtiments agricoles traditionnels, le tout agrémenté de nombreux points de vue panoramiques.

Cependant, le développement non encadré des activités humaines peut potentiellement altérer ces caractéristiques paysagères et patrimoniales. Avec des prévisions de croissance démographique modérée pour la période 2021-2040, le projet du SCoT de La Rochelle Aunis pourrait avoir un impact sur les paysages et le patrimoine architectural emblématique de la région.

Bien que le SCoT prévoie une réduction de la consommation d'espace dans les années à venir, une partie des futurs logements et du développement économique et commercial se fera en extension et aura pour conséquence de modifier le paysage et potentiellement de détériorer le cadre naturel, en particulier dans les zones de franges urbaines, le long des routes principales et à proximité des cours d'eau, qui sont susceptibles d'être les premières touchées par l'urbanisation. Sans mesure particulière, la mise en œuvre du SCoT pourrait donc menacer les paysages identitaires du territoire.

La gestion des zones de transition entre les zones urbaines et les espaces naturels ou agricoles constitue ainsi un enjeu important pour atténuer l'impact du développement urbain sur les paysages. Cela inclut la qualité des entrées des villages, bourgs et villes.

Le développement ou l'extension de quartiers résidentiels, de zones industrielles ou d'espaces économiques (qui ne sont pas spécifiquement localisés dans le DOO) pourrait influencer la perception du territoire depuis les plaines et les routes qui offrent des vues exceptionnelles.

Les projets liés aux énergies renouvelables constituent également un facteur à considérer. Un développement non planifié, qui ne s'intègre pas harmonieusement dans l'environnement ou ne respecte pas les caractéristiques architecturales du territoire, pourrait avoir un impact négatif sur les paysages.

Les risques de dégradation du patrimoine sont d'autant plus élevés que le territoire détient un patrimoine remarquable reflétant l'histoire du pays. Le développement urbain et le renouvellement peuvent entraîner une dégradation du caractère architectural, voire la destruction d'éléments patrimoniaux lors de projets d'amélioration de la performance énergétique du bâti, s'il n'est pas prévu de disposition pour en limiter les incidences.

Enfin, la densification du tissu urbain, bien qu'elle puisse contribuer à préserver les terres agricoles et les espaces naturels, peut affecter la qualité de vie des habitants à l'échelle de leur quartier en augmentant la proportion de surfaces minérales au détriment des espaces verts, tels que parcs, jardins et friches. Ces espaces jouent un rôle essentiel dans la qualité de vie urbaine et dans la réduction des îlots de chaleur urbains, en particulier dans un contexte de changement climatique mondial.

D'importantes mesures ont donc été prises dans le SCoT afin de réduire, voire si possible d'éviter, les incidences négatives pressenties vis-à-vis des perspectives de développement territorial sur les paysages, le patrimoine et le cadre de vie, comme cela est détaillé dans la section suivante.

4.2.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables

Le socle paysager et le cadre de vie constituent un fil rouge transversal au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCoT de La Rochelle Aunis. Cette thématique se retrouve dans l'ensemble des parties, ce sont ainsi les axes suivants qui portent majoritairement ces enjeux : « Faire découvrir la ville-territoire dans toute sa richesse », « Renouveler l'attractivité de toutes les centralités, valoriser le patrimoine et le cadre de vie » et enfin « Un patrimoine paysager fédérateur, porteur d'une identité commune forte ».

Dans le DOO, l'entrée paysagère est également privilégiée pour aborder les objectifs de préservation de la Trame Verte et Bleue et de l'agriculture au sein de l'axe « Au sujet des trames éco-paysagère et agricole », faisant de la valorisation du paysage un des piliers du projet.

Les dispositions citées dans la section précédente « **4.1. Biodiversité, consommation d'espace, agriculture** » constituent également des mesures en faveur de la préservation des paysages, du patrimoine et du cadre de vie :

- Limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- Préservation des éléments de la Trame Verte et Bleue ;
- Application de la Loi Littoral ;
- Qualité environnementale de la densification urbaine et confortement de la nature en ville.

Donner la priorité au renouvellement et limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers – objectif de préservation de la Trame Verte et Bleue

Le SCoT prévoit des dispositions visant la limitation de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers en faveur de la Trame Verte et Bleue et par conséquent du maintien des paysages du territoire :

(R) A travers l'utilisation d'outils d'optimisation foncière visant à réduire la consommation d'espace et faciliter l'intensification du tissu urbain, le SCoT assure le maintien des paysages naturels, agricoles et forestiers.

Le SCoT devrait permettre de préserver les paysages par la réduction de l'artificialisation des sols grâce à des objectifs volontaristes de densification du tissu bâti, de renouvellement urbain, de renouvellement sur des friches et dans les bâtiments vacants et les dents creuses.

La densification et le renouvellement des tissus déjà urbanisés, et notamment des centralités, seront privilégiés à l'extension urbaine.

(E) Dans le cas où le besoin de logements dépasserait l'estimation du scénario de référence, le DOO impose que l'effort de production de logements supplémentaires soit porté prioritairement sur le cœur d'agglomération et les pôles urbains, sans augmenter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers en extension, de façon à éviter une consommation non anticipée et une potentielle modification des paysages en frange urbaine.

(R) Le PADD affiche l'ambition de préserver les milieux à fortes sensibilités environnementales. Il vient protéger des principaux éléments constitutifs de la Trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) ce qui permettra de préserver ces espaces naturels aux enjeux écologiques mais également paysagers forts.

(+) (E) (R) Par ailleurs, le DOO liste des prescriptions spécifiques qui s'appliquent à certains éléments de Trame verte et bleue constituant des marqueurs paysagers identitaires du territoire :

- **(+)** La place de l'arbre de manière générale doit être renforcée sur le territoire ;
- **(E)** Les espaces forestiers doivent être maintenus ;
- **(E) voire (+)** Le maintien et le renforcement de la diversité paysagère et écologique des vallées principalement boisées mais aussi bocagères doit permettre de maintenir ces éléments paysagers ;
- **(+)** La plantation de nouveaux espaces boisés à l'Est de la plaine d'Aunis, en lieu et place de la forêt historique, la Sylve d'Argenson, pour des motifs économiques, paysagers et écologiques ;
- **(E) voire (+)** Le maintien du caractère arboré des berges et du marais mouillé par la plantation de frênes et par le choix d'essences nouvelles doit permettre de maintenir ces paysages.

Traduction de la Loi Littoral

(R) Le DOO prévoit plus spécifiquement la préservation des paysages littoraux et les fonctionnalités écologiques induites et recherchant un équilibre entre cet objectif de protection et le développement des activités de valorisation de ces espaces attractifs.

Comme précédemment cité, dans le cadre du SCoT, un travail d'intégration et de bonne prise en compte de la Loi Littoral a été réalisé sur les communes concernées par la Loi Littoral, dans l'objectif de répondre aux enjeux paysagers forts des communes concernées. Via une carte dédiée à l'application de la loi dans le DOO et les orientations et objectifs suivants sont appliqués :

- Le SCoT dresse un tracé indicatif de la bande des 100 m sur la « carte de mise en œuvre de la loi Littoral » du DOO dans laquelle toute construction est interdite et que les PLUi devront définir plus finement ;
- En dehors des espaces urbanisés, les constructions et installations sont interdites sur une bande de 100 mètres, à l'exception de celles directement liées à l'aquaculture, la conchyliculture, les ateliers de mareyage, ainsi que les ouvrages de raccordement aux réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité des installations marines utilisant les énergies renouvelables. Les ouvrages portuaires sont également autorisés dans la bande des 100 m ;
- Le SCoT localise, à son échelle, les grands Espaces Naturels Remarquables sur la carte de « mise en œuvre de la Loi Littoral » du DOO, interdisant toute urbanisation nouvelle à l'exception des aménagements légers dans le respect des milieux écologiques, qui doit permettre de préserver ces espaces aux enjeux paysagers et écologiques ;

- Le SCoT identifie les coupures d'urbanisation majeures du territoire sur la carte de « mise en œuvre de la Loi Littoral » du DOO, à délimiter plus finement à l'échelle des PLUi, préservant ainsi ces espaces. Seules les infrastructures agricoles aux abords des sièges d'exploitation existants ainsi que les aménagements légers y sont autorisés s'ils ne portent pas atteinte à la qualité écologique des milieux concernés. Cette disposition doit permettre de maintenir les activités agricoles existantes et préserver les paysages existants ;
- Le SCoT encadre et limite les possibilités de développement et d'urbanisation et par conséquent la part de milieux paysagers et écologiques potentiellement dégradés/détruits, en identifiant les agglomérations, villages et Secteurs Déjà Urbanisés (SDU) au sens de la Loi Littoral ;
- Le SCoT localise à son échelle la limite des espaces proches du rivage (EPR) qui devra être plus finement identifiée dans les PLUi et limite dans ces espaces à enjeux paysagers l'urbanisation.

(+) Le PADD met l'accent sur la préservation du cadre de vie en favorisant la cohabitation harmonieuse des usages du littoral. Il encourage également le développement à proximité des centralités existantes, tout en cherchant à renforcer l'animation et la qualité de vie au sein de ces centralités. Cette approche vise à garantir un environnement favorable à la fois aux résidents et aux visiteurs, tout en promouvant une utilisation judicieuse des espaces côtiers.

Soutenir des projets agricoles et conchylicole durables

(R) Les orientations du SCoT en faveur de la viabilité économique de l'agriculture précédemment cités réduisent les effets du développement urbain qui ne peuvent être évités en matière de consommation d'espaces agricoles quoique limitée. La pérennisation de ces activités doit également permettre de maintenir les paysages produits par ces dernières.

Faire découvrir la ville-territoire dans toute sa richesse

(E) Via la promotion du tourisme, le patrimoine du territoire est mis en valeur, plusieurs objectifs sont concernés, ils visent à promouvoir le patrimoine naturel et culturel. Ils incluent la valorisation du littoral et des espaces marins, et la préservation des paysages et la mise en valeur du patrimoine architectural et historique. Ces objectifs contribuent à faire de La Rochelle Aunis une destination touristique durable et attrayante pour les visiteurs tout en préservant son environnement et son identité.

(+ (R)) Comme précédemment cité, le DOO prévoit la préservation des paysages et de la Trame Verte et Bleue, en conciliant cet objectif avec les activités économiques et l'attractivité touristique :

- **(+)** L'accompagnement de l'expérimentation de l'agroforesterie dans les plaines agricoles : il est attendu un renforcement de ces pratiques et des bénéfices paysagers ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le développement d'activités de découverte des milieux devra veiller à limiter les perturbations pour la biodiversité, limitant les incidences potentielles ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le développement d'activités de restauration et d'hébergement en appui du patrimoine existant se fasse dans le respect des fonctionnalités écologiques et par conséquent pouvant bénéficier à la qualité paysagère, limitant les incidences potentielles ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le renforcement d'activités agricoles de la partie Nord du marais desséché de Rochefort se fasse de manière adaptée à l'enjeu de préservation et valorisation des milieux naturels et agro-naturels remarquables, limitant les potentielles incidences sur les paysages ;
- **(+)** Le DOO prévoit la réduction de flux touristiques et de loisirs sur certains sites majeurs à caractère naturel et remarquable, dans l'objectif de préserver les paysages et la biodiversité de ces espaces face à une sur-fréquentation et une dégradation.

Qualité environnementale de la densification urbaine et confortement de la nature en ville

(R) Le PADD assoit la place du végétal dans les espaces urbanisés, il vient demander de renforcer les espaces de nature en ville et promeut la réalisation de projets urbains qui renforce la place du végétal et de l'eau enfin il cherche à renforcer les synergies existantes entre les activités anthropiques et la protection du capital nature, en faveur d'une qualité paysagère de l'urbanisation.

(+) Le découpage en quartiers dans le cadre du SCoT de La Rochelle Aunis au sein du DOO permet de mettre en place des mesures spécifiques à chaque contexte local. En effet, chaque fiche vient préciser « L'identité paysagère et patrimoniale » qui lui est propre permettant de proposer des orientations adaptées et contextualisées. A titre d'exemple, le quartier de Surgères possède l'orientation suivante « Valoriser le cadre de vie des bourgs ruraux par le renouvellement de leur patrimoine bâti et agro-industriel et le tourisme vert ».

(E) Le PADD, via ses objectifs, cherche également à conforter le cadre de vie des habitants. Ses objectifs visent à mettre en avant les caractéristiques naturelles du territoire, telles que le littoral, les marais, les vues panoramiques sur les paysages ruraux et les cours d'eau. Il cherche à les intégrer dans la mise en scène du territoire en les rendant accessibles depuis les principaux axes routiers et ferroviaires, en améliorant les points de vue. Enfin, le SCoT cherche à protéger et à promouvoir le patrimoine local qui contribue à l'identité de la région, tout en permettant son adaptation aux modes de vie contemporains en prenant en compte l'histoire des lieux.

(+) Le SCoT a pour objectif le traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes et des autres opérations urbaines. Il s'agit de valoriser les silhouettes des zones urbaines et les entrées de ville en réaménageant les caractéristiques paysagères existantes et en créant de nouveaux paysages.

(+) Le SCoT a pour objectif de favoriser l'intégration paysagère des espaces de transition entre « ville et campagne » et privilégier une agriculture de proximité et les usages de loisirs. Il précise dans son DOO que cet objectif passera notamment par :

- « La qualification des limites de l'urbanisation par la plantation d'arbres de haute taille et la plantation d'arbres « signal » dans le tissu urbain, arbres fédérateurs pour les usages et structurants pour les silhouettes urbaines ;
- Le développement de productions diversifiées, vertueuses et nourricières en périphérie des villes, bourgs et villages (vergers, vignes, maraîchage, jardins partagés ou familiaux), en complément des espaces verts, chemins paysagers, et autres aménagements favorables à la biodiversité et à la gestion des eaux pluviales ».

Ces dispositions doivent permettre un traitement amélioré d'un point de vue paysager des espaces de « franges urbaines » amenées pour certaines à évoluer au regard du projet de développement du territoire.

Concernant le confortement des infrastructures de transport et d'échange terrestre et maritime et fluidification du trafic :

- **(R)** La réalisation du contournement de Marans : le DOO prévoit que les incidences du projet du contournement de Marans sur l'environnement et sur l'agriculture soient évitées au maximum par le choix du tracé, puis être limitées et en dernier lieu compensées ;
- Les dispositions générales de préservation de la Trame Verte et Bleue, des paysages, en faveur de la gestion de l'eau et des risques s'appliquent à l'ensemble du territoire et par conséquent aux projets suivants :
 - L'offre routière du territoire renforcée par l'étude, puis la réalisation, d'un itinéraire de transit nord-sud ;
 - La possibilité de réaliser un contournement ferré pour la desserte du Port Atlantique La Rochelle ;
 - Le potentiellement développement des ports du territoire, Port Atlantique La Rochelle et de port de pêche, pour préserver leur compétitivité.

4.2.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles

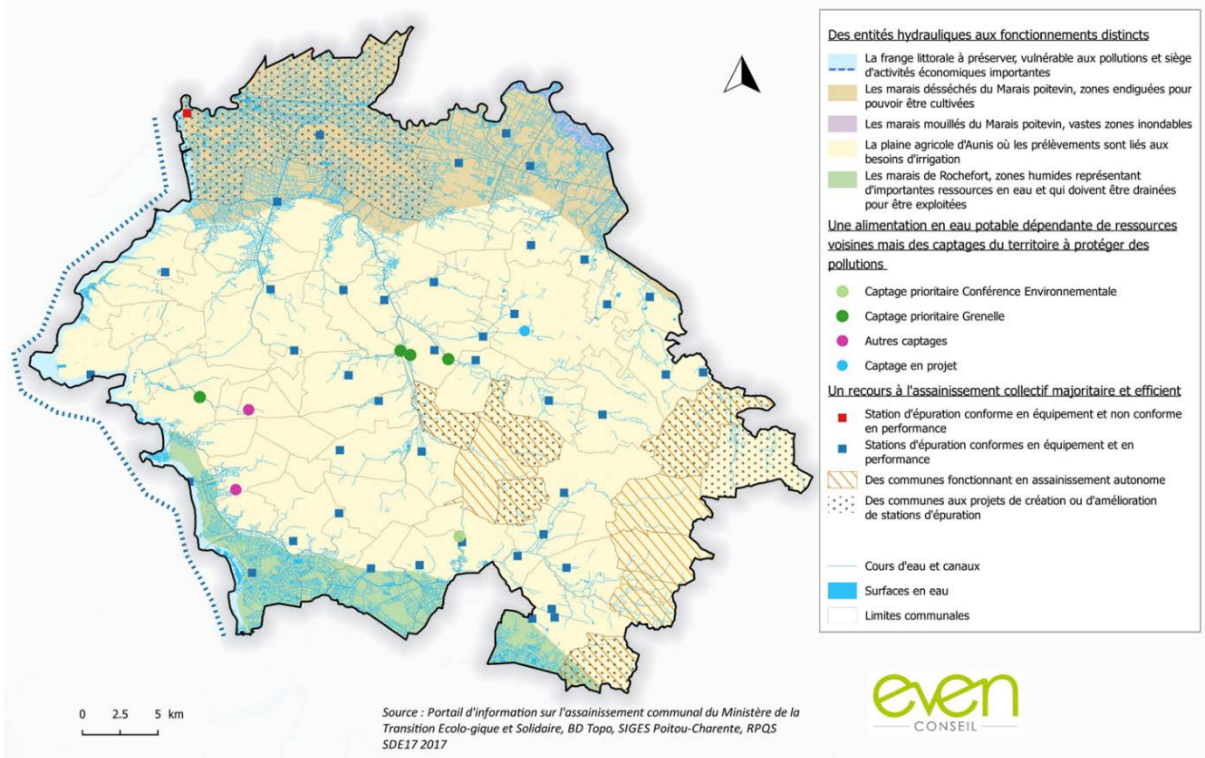
Certains projets pourront se développer dans des secteurs à enjeux environnementaux, en particulier portant sur le paysage des franges urbaines concernées par une future extension urbaine. Le SCoT a toutefois permis de fixer des objectifs de qualité paysagère et patrimoniale et que des mesures soient prises pour en limiter les impacts.

Les incidences sur les paysages et le patrimoine localisées géographiquement sont à retrouver dans le chapitre Analyse des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l'environnement page 71.

Ainsi, il n'y a pas lieu de définir des mesures compensatoires à l'échelle du SCoT. Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.

En particulier, les études environnementales des projets d'infrastructures de transport et d'échange terrestre devront répondre aux enjeux environnementaux identifiés.

Synthèse sur la ressource en eau



4.3. Ressource en eau

4.3.1. Rappel des enjeux

Les enjeux environnementaux identifiés sont les suivants :

ENJEUX	PRIORISATION
Anticipation des effets possibles du changement climatique sur la ressource en eau disponible à moyen et long terme	FORTEMENT PRIORITAIRE
L'identification des secteurs les plus sensibles vis-à-vis de la pollution (zones humides, abords des cours d'eau, abords des captages...), prioritaires pour la mise en place de mesures de protection contre les pollutions	FORTEMENT PRIORITAIRE
La reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines en luttant contre les pollutions d'origine agricole et domestique, en s'appuyant sur les dispositifs déjà mis en place, à amplifier (programme Re-Sources notamment)	FORTEMENT PRIORITAIRE
La préservation de la qualité des eaux littorales pour assurer le maintien des activités économiques qui en dépendent	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
L'identification des écarts non assainis et situés en zones sensibles, dont le développement doit être stoppé dans l'attente d'une desserte par les réseaux collectifs	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
L'optimisation des choix d'ouverture à l'urbanisation par rapport aux possibilités de raccordement au réseau d'assainissement collectif	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La gestion équilibrée de la ressource en eau potable en adaptant les pratiques agricoles et le développement urbain à celle-ci	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La gestion des eaux pluviales pour éviter la saturation des réseaux et préserver la qualité des eaux	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
L'anticipation des déficits quantitatifs et des impacts en termes de production d'eau potable, par la mise en place d'une gestion cohérente entre les usages, la protection des nappes souterraines qui constituent des réserves stratégiques, et la recherche d'économies d'eau	MOYENNEMENT PRIORITAIRE

Par ailleurs, au sein de chaque quartier, identifiés dans le DOO, des enjeux ont pu être identifiés :

Le quartier de Marans	Canal et marais : des qualités patrimoniales avec de forts enjeux écologiques (séquestration carbone, trame verte et bleue), mais aussi un potentiel touristique (vélotourisme, loisirs...).
Le quartier du Littoral Nord	Baie de l'Aiguillon, un paysage identitaire fort ouvert sur le Pertuis Breton, de la Rochelle à Charron.
Le quartier du Littoral Sud	Marais : des zones naturelles précieuses mais parfois dégradées.
Le quartier Sèvre et Marais	Marais : une situation au cœur du Marais poitevin, avec un riche patrimoine culturel, industriel, hydraulique et naturel. Réserve hydraulique et de biodiversité pour l'ensemble de la ville-territoire. Sèvre Niortaise : un projet de navigation fluviale.

4.3.2. Incidences négatives potentielles

*Il est rappelé que les incidences énoncées ci-dessous sont des incidences potentielles. Leur prise en compte au sein du PADD et du DOO est détaillée plus largement dans la partie « **4.3.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables.** ».*

La partie « Au sujet des ressources en eau » du DOO traite spécifiquement de la gestion de la ressource via des orientations et des objectifs.

La gestion de l'eau constitue un enjeu essentiel pour le territoire du SCoT de La Rochelle Aunis, notamment en raison de la prévision d'une augmentation de la population, ainsi que du développement de nouvelles infrastructures, commerces et entreprises. Cette pression sur les ressources en eau est en lien avec l'accueil de ces nouveaux habitants et activités qui comporte un risque potentiel pour les écosystèmes aquatiques, de par nos activités anthropiques : augmentation des surfaces à entretenir et utilisation de produits phytosanitaires, augmentation des déplacements et infiltration d'hydrocarbures, etc....

Une augmentation des besoins et de la consommation en eau potable et de la production d'eaux usées est à prévoir au regard de l'augmentation du nombre d'habitants et de la création de nouveaux équipements, de commerces ou encore d'entreprises.

Il est important de noter que la construction de nouvelles infrastructures nécessaires pour atteindre les objectifs de développement territorial entraînera inévitablement une augmentation de l'imperméabilisation des sols. Par conséquent, un accroissement du ruissellement est attendu et donc une hausse du volume d'eau pluviale à gérer.

Dans ce contexte, le SCoT a mis en place des mesures visant à réduire, voire à éviter dans la mesure du possible, les impacts négatifs prévisibles de la croissance du territoire sur la gestion de la ressource en eau. Ces mesures visent à garantir une gestion durable de l'eau tout en soutenant le développement territorial, comme cela est détaillé dans la section suivante.

4.3.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables.

(R) Le PADD traite la question de la ressource en eau dans l'axe 4.2.2. « Composer avec la ressource en eau, porteuse de richesses mais aussi de vulnérabilités ». La gestion durable de la ressource en eau est un défi majeur pour la ville-territoire, tout comme la transition énergétique. Cette ressource, aux multiples implications économiques, écologiques et patrimoniales, est également source de contraintes et de menaces dues aux aléas et au réchauffement climatique. Pour réussir, le PADD soutient qu'il est essentiel de rassembler les acteurs autour de l'accès à cette ressource, en intégrant des approches variées, de la protection des milieux à la gestion sanitaire et hydraulique. Les objectifs du PADD visent à organiser un développement cohérent avec la ressource en eau, en limitant l'imperméabilisation des sols, en favorisant la renaturation urbaine et en encourageant la récupération et la réutilisation des eaux grises et usées. L'objectif est ainsi d'assurer la pérennité des nappes souterraines et des milieux aquatiques tout en répondant aux besoins présents et futurs de manière équilibrée.

(+) Le DOO a pour orientation et objectifs de renforcement des connaissances sur la qualité de l'eau et suivi régulier via les documents d'urbanisme pour anticiper les problèmes potentiels mais également :

- Réaliser des schémas directeurs des eaux pluviales pour mieux maîtriser l'écoulement des eaux de pluie et réduire la dégradation des milieux aquatiques par les temps de pluie ;

- D'identifier et protéger les têtes de bassins versants pour lutter contre les risques d'étiages et d'eutrophisation ;
- D'encourager la récupération des eaux de pluies à l'échelle de la parcelle ou de l'opération ;
- De favoriser la réutilisation éventuelle des eaux traitées de station d'épuration pour l'agriculture et d'autres usages ;
- De protéger strictement les captages d'eau potable et soutenir des projets visant à renforcer la capacité des bassins versants à s'auto-épurer ;
- D'adapter le réseau d'eau potable pour éviter l'entrée d'eau parasite dans les réseaux submergés ou régulièrement soumis aux crues ;
- D'adapter les réseaux et systèmes épuratoires pour limiter l'entrée d'eaux parasites et la dégradation des équipements.

(R) Il propose également des orientations et objectifs visant à réduire les incidences :

- De limiter la part du sol imperméabilisé dans les nouvelles opérations d'aménagement ;
- De réduire les besoins en eau potable dans la gestion des espaces publics et des espaces verts publics ou privés ;
- De sécuriser la conformité de l'assainissement non collectif industriel et économique pour lutter contre les pollutions diffuses.

Ces mesures visent à minimiser les impacts négatifs sur la gestion de l'eau tout en favorisant un développement urbain durable sur le territoire du SCoT de La Rochelle Aunis.

Capacité épuratoire

Dans le cadre de cette évaluation, une approche pour permettre de déterminer globalement la capacité épuratoire du territoire à recevoir de nouvelles habitations à horizon 2041 est détaillée ci-dessous. Elle est basée sur 3 étapes :

- Etape 1/ L'estimation de la capacité résiduelle globale des STEP ;
- Etape 2/ L'estimation des nouveaux habitants à horizon du SCoT ;
- Etape 3/ La mise en parallèle de la capacité résiduelle globale des STEP et de la projection des nouveaux habitants.

L'étude est basée sur des chiffres indicatifs de capacité des stations d'épuration provenant du Portail de l'assainissement (réalisé en février 2022 – [assainissement.gouv](https://assainissement.gouv.fr)). Les données chiffrées sont de 2020 (état initial de l'environnement). Cette marge d'erreur est donc à prendre en considération dans l'analyse qui en est faite.

Étape 1/ L'estimation de la capacité résiduelle globale des STEP

Le tableau ci-dessous donne les informations suivantes :

- Le **nombre total de STEP** recensées en fonction des gestionnaires ;
- La **capacité épuratoire globale**, qui correspond à la somme des capacités nominales de toutes les STEP recensées sur les communes inclus dans ces typologies de pôles ;
- Les **capacités résiduelles globales** (charges entrantes maximales, induisant un taux de conformité et de charge de la STEP) qui ont été calculées à partir des données disponibles sur le site internet [assainissement.gouv](https://assainissement.gouv.fr). Elles correspondent également à la somme des capacités résiduelles calculées pour toutes les STEP recensées sur les communes par pôles.

GESTIONNAIRE	COMMUNE	CAPACITE NOMINALE (EH)	Charge entrantes max	CONFORME EN EQUIPEMENT ET EN PERFORMANCE au 31 décembre 2021
CdA La Rochelle	BOURGNEUF	2 500	2 183	Oui
	CHATELAILLON-PLAGE POLE SUD	40 000	24 082	Oui
	LA ROCHELLE	170 000	168 331	Oui
	MARSILLY	9 600	7 895	Oui
	SAINT-MEDARD-D'AUNIS	1 300	990	Oui
	ST CHRISTOPHE ST MEDARD	1 500	820	Oui
	STE SOULLE	20 000	14 063	Oui
	THAIRE	1 200	1 069	Oui
	VERINES	3 000	2 185	Oui
Commune de Surgères	SURGERES	30 000	17 640	Oui
Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime (Eau 17)	AIGREFEUILLE-D'AUNIS	9 500	9 343	Oui
	AN AIS	700	63	Oui
	ANDILLY	9 000	6 288	Oui
	ANGLIERS	1 150	652	Oui
	ARDILLIERES	1 000	281	Oui
	BENON	600	585	Oui
	BOUHET	1 000	380	Oui
	CHARRON 2	3 000	1 545	Oui
	CIRE	1 900	1 202	Oui
	COURCON	2 500	1 852	Oui
	CRAM CHABAN	650	207	Oui
	FORGES	1 900	1 105	Oui
	GENOUILLE	610	85	Oui
	GENOUILLE-LA BARRE	35	20	Oui
	GENOUILLE-LA BOISELLÉE	100	40	Oui
	GUE D'ALLERE	650	720	Oui
	LA DEVISE - Vandré	800	420	Oui
	LA LAIGNE	600	319	Oui
	LA RONDE	1 600	781	Oui
	LAGREVE-SUR-MIGNON	900	187	Oui

GESTIONNAIRE	COMMUNE	CAPACITE NOMINALE (EH)	Charge entrantes max	CONFORME EN EQUIPEMENT ET EN PERFORMANCE au 31 décembre 2021
	LANDRAIS	700	186	Oui
	MARANS CHARENTE MARITIME	9 000	6 201	Oui
	SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY	1 900	875	Oui
	SAINT-PIERRE-D'AMILLY-BOURG	400	172	Oui
	SAINT-PIERRE-D'AMILLY-SIMOUSAIS	140	80	Oui
	SAINT-PIERRE-LA-NOUE	1 000	395	Oui
	SAINT-PIERRE-LA-NOUE-BRETTE	170	80	Oui
	ST GEORGES DU BOIS	2 200	1 116	Oui
	ST SAUVEUR	5 000	4 482	Oui
	TAUGON	600	396	Oui
	THAIRE-LA GRAVELLE	190	160	Oui
	VIRSON	600	124	Oui
	VOUHE	900	389	Oui
TOTAL		339 195	279 600	

Estimation des capacités épuratoires globales et capacités résiduelles des STEP, Source : assainissement. Gouv, données de l'année 2021

Cette analyse montre que la capacité globale du territoire en termes de station d'épuration est proportionnée au besoin actuel.

Étape 2/ L'estimation des nouveaux habitants à horizon du SCoT

L'estimation des nouveaux habitants s'est basée sur le modèle OMPHALE (voir Rapport de Présentation, Tome 2). Le PADD affiche l'accueil d'environ 50 000 nouveaux habitants à l'horizon du SCoT.

Territoire du SCoT de la Rochelle Aunis	2021-2030		2031-2040		Projection de nouveaux habitants à horizon 2040
	Production de logements pour la période				
	Hypothèse basse	Hypothèse haute	Hypothèse basse	Hypothèse haute	
	17 500	21 500	12 500	16 600	50 000 hab environ

Estimation du nombre de nouveaux habitants à l'échelle du territoire

Étape 3/ La mise en parallèle de la capacité résiduelle globale des STEP et de la projection des nouveaux habitants

Territoire du SCoT de la Rochelle Aunis	Projection de nouveaux habitants (supplémentaires)	Projection de la population en 2040	Charge induite des STEP au vu de la population de 2041	Charge maximale pouvant être absorbée à l'heure actuelle
	50 000 hab	289 560 hab soit environ 290 000	290 000 EH* environ	339 195 EH*

Vérification de l'adéquation des capacités épuratoires des STEP (charge induite) avec les nouveaux habitants

**EH : équivalent habitant*

NB : Les calculs se base sur les chiffres de INSEE pour lesquels 239 560 habitants sont déclarés sur le territoire en 2020.

Ainsi, au regard des projections des nouveaux habitants et les charges globales induites des STEP, **il apparaît que les capacités globales des STEP sont suffisantes pour répondre à la mise en œuvre du SCoT.**

Il est important de rappeler ici qu'il s'agit d'une approche globale de l'estimation de l'adéquation entre capacité des STEP et de la projection des nouveaux habitants.

Cette estimation réalisée à une échelle globale permet d'avoir une idée générale de la suffisance ou non de la capacité de traitement des STEP en fonction du projet de territoire.

Dans tous les cas, le DOO comporte plusieurs objectifs visant la bonne qualité de traitement des eaux usées et le bon fonctionnement des stations d'épuration :

- **(R)** Le DOO comporte comme objectif la garantie d'une bonne qualité de traitement des eaux usées, objectif qui passera par un parc épuratoire collectif et non collectif efficient. Le DOO précise également que les travaux d'aménagement et de développement du parc épuratoire pourront être autorisés sous réserve d'assurer un rejet adapté aux caractéristiques physico-chimiques et écologiques du milieu récepteur ;
- **(R)** Le DOO impose que le développement urbain soit conditionné à la capacité épuratoire du territoire et en assurant le traitement conforme des eaux usées, et ce au fur et à mesure des projets urbains. Le DOO comporte également comme objectif l'assurance de la conformité de l'assainissement non collectif industriel et économique, de façon à lutter contre les pollutions diffuses ;
- **(R)** Le DOO comporte comme objectif la garantie du bon fonctionnement des stations d'épuration, notamment par une maîtrise des eaux pluviales qui doivent au maximum éviter d'être rejetées sur le réseau d'assainissement et peser sur ce dernier ;
- **(+)** En réponse au bouleversement climatique, les réseaux et systèmes épuratoires devront être adaptés de façon à limiter l'entrée d'eaux parasites et la dégradation des équipements.

Il est attendu, par ces dispositions du DOO, un développement urbain cohérent avec les capacités épuratoires du territoire et une adaptation et amélioration continue du système épuratoire.

4.3.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles

Le SCoT anticipe et organise le développement du territoire avec pour ambition une gestion durable de la ressource en eau. Il fixe des objectifs en faveur de la qualité et disponibilité de la ressource en eau, en termes de gestion de l'assainissement pour limiter les impacts du projet de développement.

Les incidences sur la ressource en eau localisées géographiquement sont à retrouver dans le chapitre Analyse des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l'environnement page 71.

Ainsi, il n'y a pas lieu de définir des mesures compensatoires à l'échelle du SCoT. Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.

En particulier, les études environnementales des projets d'infrastructures de transport et d'échange terrestre devront répondre aux enjeux environnementaux identifiés.

4.4. Ressources en matériaux et en énergie

4.4.1. Rappel des enjeux

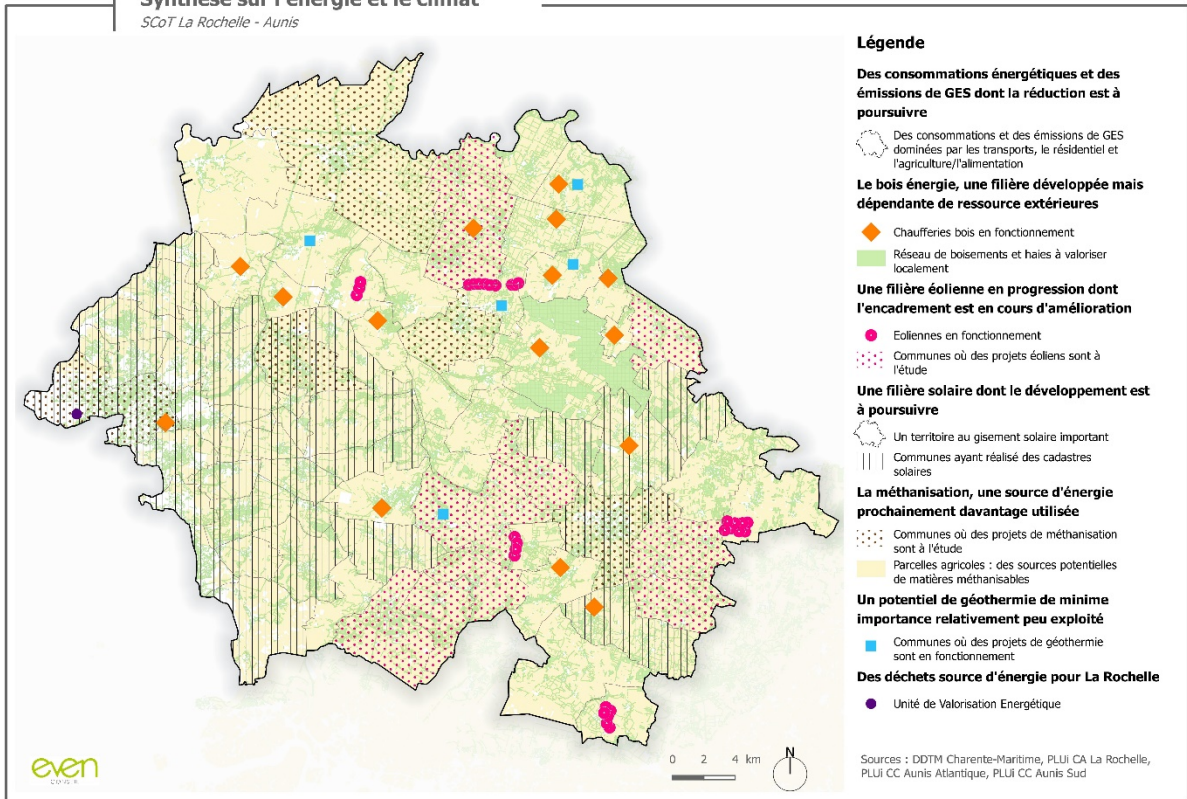
L'approvisionnement énergétique de la ville-territoire est dominé par les ressources fossiles, alimentant en chauffage les bâtiments et demeurant indispensables à la mobilité d'une grande majorité des habitants. Ainsi, le territoire présente une efficacité énergétique et climatique en deçà des attentes nationales et internationales en matière de transition énergétique mais dispose de stratégies locales ambitieuses pour certaines, réglementaires pour les autres.

Dans un contexte mondial d'atténuation des effets du changement climatique, l'élaboration du SCoT est donc l'occasion de poursuivre les engagements de La Rochelle Aunis dans la transition énergétique, tout en accompagnant le développement urbain, économique et agricole. En plus des nombreuses solutions à saisir en matière de mobilité durable et de construction performante, les caractéristiques environnementales de la ville-territoire offrent au territoire une palette d'énergies renouvelables importante à mobiliser, et qui représentent pourtant moins de 13% du mix énergétique en 2018 : le solaire dans l'ensemble des communes, l'éolien dans la plaine d'Aunis, la biomasse au niveau dans les secteurs d'élevage, de marais et de boisements ou encore l'énergie maritime en devenir.

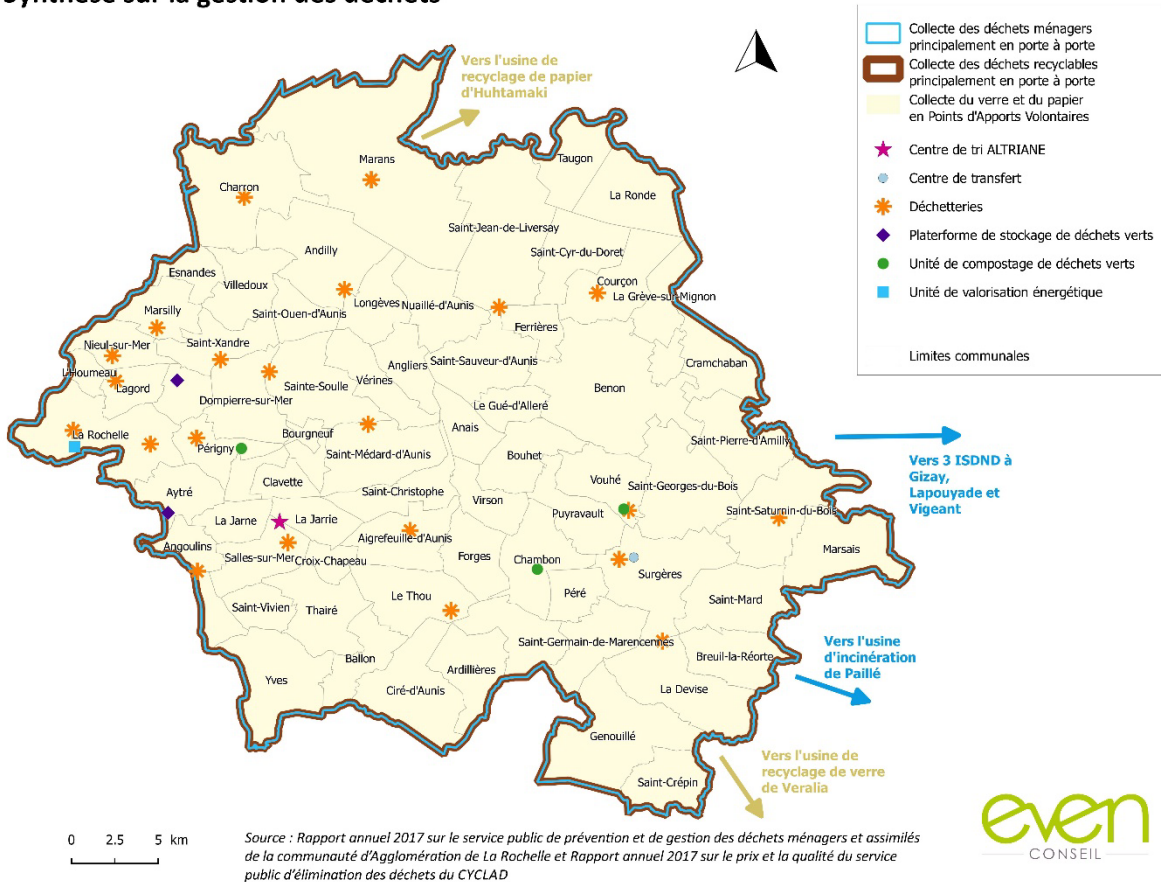
La gestion des déchets visant à la diminution de la consommation des ressources et à leur réutilisation constitue un enjeu en matière de réduction des consommations énergétiques et d'alimentation des réseaux de chaleur dont l'énergie de certains est assurée pour partie par l'incinération des déchets.

Synthèse sur l'énergie et le climat

SCoT La Rochelle - Aunis



Synthèse sur la gestion des déchets



Les enjeux environnementaux identifiés sont les suivants :

ENJEUX	PRIORISATION
La mise en cohérence entre les besoins de matériaux de construction et leur production localement	PRIORITAIRE
La préservation des puits de carbone du territoire et le développement des possibilités de capture et de stockage du carbone (en lien avec la trame verte et bleue)	PRIORITAIRE
La maîtrise des impacts sur l'environnement dans les exploitations du sous-sol et l'encadrement des carrières dans la restitution des sites après fermeture (espace agricole, site protégé pour sa biodiversité, base de loisirs, bassin de rétention...)	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La poursuite de la dynamique forte engagée autour de la valorisation afin de réduire les volumes incinérés ou enfouis	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La limitation des besoins énergétiques des nouvelles constructions	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La poursuite de la production des autres formes d'énergies renouvelables présentant un potentiel non négligeable (solaire, méthanisation et géothermie notamment)	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
L'encouragement et l'accompagnement à la rénovation énergétique des constructions énergivores	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
L'encouragement de systèmes agricoles moins émetteurs de GES et de modes de consommation reposant davantage sur les circuits-courts	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
La diminution de la dépendance du territoire aux énergies fossiles, liée aux transports routiers en particulier	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
Le contrôle et l'encadrement du développement de l'éolien, en lien avec la préservation des paysages	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
L'anticipation et l'adaptation du dispositif de collecte des déchets au développement urbain (densification du réseau de Points d'Apports Volontaires, adaptation de la capacité des structures de collecte et traitement...)	FAIBLEMENT PRIORITAIRE

Notons que pour cette thématique, aucun enjeu n'est spécifiquement identifié au sein des quartiers du SCoT.

4.4.2. Incidences négatives potentielles

Il est rappelé que les incidences énoncées ci-dessous sont des incidences potentielles. Leur prise en compte au sein du PADD et du DOO est détaillée plus largement dans la partie « 4.4.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables ».

Gestion des déchets

De la même manière, le développement démographique et économique de La Rochelle Aunis entraînera une augmentation de la production de déchets, issus des ménages mais également des activités, services et équipements nouvellement créés.

Energie et sobriété territoriale

L'évolution prévue du territoire du SCoT de La Rochelle Aunis peut avoir des impacts directs et indirects sur les émissions de gaz à effet de serre, sur la consommation d'énergie, et la qualité de l'air. Cette évolution implique la construction de nouveaux logements et bâtiments liés à l'activité économique, ainsi qu'une augmentation des déplacements, entraînant des besoins énergétiques accrus et des effets climatiques locaux, notamment l'effet de chaleur urbain.

Plus précisément l'accroissement du nombre global de constructions, qu'elles soient destinées à l'habitat, à l'activité économique, ou aux équipements, entraînera une hausse de la consommation d'énergie, malgré la conformité aux normes thermiques RT 2012, puis RE 2020. Le choix des formes urbaines et l'orientation des logements auront également un impact sur la consommation énergétique du parc bâti, influençant les déperditions de chaleur.

Par ailleurs, le territoire connaîtra probablement une augmentation des risques de précarité énergétique, en particulier pour les logements anciens sans rénovations prévues. Le renforcement de l'attractivité résidentielle, économique et touristique du territoire implique l'arrivée de nouveaux habitants et usagers, engendrant une augmentation des flux de déplacement, qui pourrait se traduire par une hausse des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, sans une augmentation de la fluidité du trafic.

En outre, l'extension urbaine et l'artificialisation des sols naturels et agricoles pourraient entraîner une diminution potentielle d'éléments, tels que les boisements, les haies et les prairies, qui jouent un rôle en tant que "puits de carbone" contribuant à la qualité de l'air.

Cependant, il est à noter que les trois EPCI au sein du territoire sont dotés (ou seront prochainement dotés) de Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET). Cette démarche contribuera à maîtriser les émissions de gaz à effet de serre, à promouvoir l'efficacité énergétique, et à mettre en place des actions pour préserver la qualité de l'air, renforçant ainsi les mesures déjà en place dans le cadre du SCoT pour atténuer les impacts négatifs de l'évolution territoriale sur l'environnement.

Des mesures ont donc été prises dans le SCoT afin de réduire, voire si possible d'éviter, les incidences négatives pressenties vis-à-vis des perspectives de développement territorial sur la gestion des ressources en matériaux et l'énergie, comme cela est détaillé dans la section suivante.

4.4.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables

Le PADD aborde les ressources en matériaux et en énergie pour l'essentiel au sein de l'axe 4.2.1. « Atteindre la neutralité carbone à l'échelle de la ville-territoire » et de l'axe 4.2.7 « Préserver les ressources primaires, les sols et les sous-sols ».

Réduction des consommations énergétiques

(R) Le PADD encourage la réduction des consommations énergétiques par le biais de plusieurs mesures, notamment :

(+) Performance énergétique des bâtiments : Il promeut la réhabilitation des bâtiments existants en mettant l'accent sur la rénovation thermique tout en tenant compte des caractéristiques architecturales et patrimoniales.

(R) Confortement du renouvellement urbain : le SCoT prévoit une part importante du développement urbain à réaliser en renouvellement urbain. Il est ainsi attendu une forte augmentation des opérations de réhabilitation et de démolition-reconstruction, ce qui indirectement contribuera fortement à l'amélioration des performances thermiques du parc bâti du territoire et à la limitation des consommations énergétiques.

(R) Mixité de formes urbaines : Le PADD encourage la construction de logements collectifs et semi-collectifs plus économes en énergie, favorisant ainsi des formes urbaines plus performantes sur le plan énergétique.

(R) Développement du transport durable : En favorisant la densification urbaine, le renouvellement de l'armature urbaine et la proximité des services, le PADD contribue à réduire les besoins en déplacements motorisés, ce qui diminue les émissions de gaz à effet de serre.

(R) Structurer le développement pour confirmer la place de La Rochelle dans le système territorial des régions de la Nouvelle Aquitaine et des Pays-de-la-Loire, en tant que pôle universitaire, administratif et économique. Cette structuration favorise un développement plus efficace de l'agglomération, réduisant ainsi les besoins de déplacements inutiles.

(R) Organiser le développement en s'appuyant sur les axes de communication structurants, qui drainent le territoire et assurent les dessertes vers Nantes, Paris ou Bordeaux. Cette organisation optimise les déplacements, réduisant la consommation d'énergie liée aux transports.

(E) Économie d'énergie au travail : Le PADD soutient le développement de la connectivité numérique dans l'ensemble du tissu urbain, favorisant ainsi le travail à domicile et l'optimisation de l'utilisation énergétique. *(Axe 2.2.3 du PADD)*

(+) Le DOO apporte les éléments suivants :

- Renforcer la sobriété énergétique : La ville-territoire s'engage à réduire la consommation d'énergie, en particulier dans les secteurs du bâtiment, des transports, et du tertiaire. Cette mesure contribue à atténuer les risques liés à la dépendance énergétique et à la volatilité des prix de l'énergie, améliorant ainsi la résilience du territoire en cas de perturbations de l'approvisionnement énergétique ;

- Production d'énergies renouvelables : La ville-territoire vise à augmenter la production d'énergies renouvelables, réduisant ainsi sa dépendance aux sources d'énergie traditionnelles et contribuant à la résilience en cas de perturbations dans les réseaux d'énergie.

Utilisation des énergies renouvelables :

Le PADD encourage l'utilisation des énergies renouvelables de la manière suivante :

(+) Diversification du mix énergétique : Il favorise le développement de diverses filières d'énergies renouvelables, y compris la méthanisation, le bois-énergie et la géothermie.

(+) Énergies renouvelables locales : Le PADD encourage l'installation d'équipements de production énergétique renouvelable dans le tissu urbain résidentiel et économique, ainsi que sur les bâtiments publics et d'intérêt collectif.

(+) Valorisation des ressources locales : Il met l'accent sur la valorisation des ressources locales en favorisant les énergies renouvelables non délocalisables.

(+) Structurer le développement pour confirmer la place de La Rochelle dans le système territorial des régions de la Nouvelle Aquitaine et des Pays-de-la-Loire, en tant que pôle universitaire, administratif et économique. En tant que pôle universitaire, le territoire peut encourager la recherche et le développement de nouvelles technologies et pratiques liées aux énergies renouvelables.

(+) Affirmer le pôle métropolitain Centre Atlantique comme acteur structurant pour le développement à l'échelle de la Région Nouvelle-Aquitaine et des Pays-de-la-Loire. Le pôle métropolitain peut favoriser la coopération et les investissements dans les énergies renouvelables.

(+) Le DOO apporte les éléments suivants : Prévoir des dispositifs de production d'énergies renouvelables pour toute construction nouvelle en intégrant, dans la conception du bâtiment, l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable permettant de produire autant ou plus que l'énergie consommée (photovoltaïque, petit éolien, micro-cogénération, production d'hydrogène ou de méthane réinjecté sur le réseau...).

Gestion des déchets et économie circulaire :

Le PADD promeut la gestion des déchets dans une perspective d'économie circulaire, en incluant les actions suivantes :

(R) Valorisation des déchets : Le PADD encourage la réduction de la consommation des ressources en favorisant le tri, la réparation d'objets, la réutilisation de matériaux de construction et la modernisation des points de collecte des déchets ménagers et professionnels.

(+) Gestion des biodéchets : Il soutient la mise en place de la gestion séparée des biodéchets, y compris le développement des unités de méthanisation pour la valorisation locale.

(+) Organiser le développement en s'appuyant sur les axes de communication structurants, qui drainent le territoire et assurent les dessertes vers Nantes, Paris ou Bordeaux. Cette organisation peut faciliter la collecte sélective et la gestion des déchets le long des axes de communication, contribuant ainsi à l'économie circulaire.

(R) Préservation des ressources : Le PADD vise à préserver les gisements des sous-sols pour les générations futures, évitant ainsi la création de nouvelles contraintes pour une exploitation future.

(+) Le DOO comprend les objectifs suivants :

- Réduction des besoins en matériaux et gestion des déchets : La ville-territoire s'engage à réduire ses besoins en ressources à la source et à promouvoir la réparation et la réutilisation des objets, ainsi que la valorisation des déchets. Cette approche contribue à réduire la pression sur les ressources en matériaux, réduisant les risques liés à leur épuisement et favorisant une meilleure résilience en cas de pénuries de matériaux ;
- Urbanisme circulaire : En optimisant les espaces déjà urbanisés, en réduisant l'artificialisation des sols et en favorisant les aménagements peu consommateurs de matériaux, la ville-territoire promeut un urbanisme circulaire. Cela contribue à réduire la dépendance aux matériaux, améliore la gestion des ressources et favorise la résilience du territoire en réduisant les besoins en expansion urbaine ;
- Valorisation des déchets et économie circulaire : L'optimisation des centres de tri, la création d'espaces de partage de matériaux et le soutien à des structures de réparation et de réutilisation contribuent à valoriser les déchets localement. Cela réduit le besoin d'éliminer les déchets et favorise la réutilisation de matériaux, améliorant la résilience du territoire en cas de perturbations dans la gestion des déchets ;
- Usage de matériaux recyclés et valorisables : En privilégiant l'utilisation de matériaux biosourcés, recyclés et valorisables dans la construction, la ville-territoire réduit l'impact environnemental des bâtiments et facilite leur recyclage futur. Cela contribue à la durabilité des constructions et à la réduction des besoins en ressources matérielles ;
- Préservation des ressources du sous-sol : La possibilité d'extraire des ressources du sous-sol pour répondre aux besoins à long terme est préservée, contribuant à garantir un approvisionnement futur en matériaux, renforçant ainsi la résilience face à d'éventuelles pénuries.

4.4.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles

Le SCoT anticipe et organise le développement du territoire avec pour ambition de limiter les consommations d'énergie, les émissions de GES et permettre une gestion durable de ses ressources dans la mesure des leviers activables via les orientations et objectifs qu'il fixe.

Les incidences sur les ressources en matériaux et l'énergie localisées géographiquement sont à retrouver dans le chapitre Analyse des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l'environnement page 71.

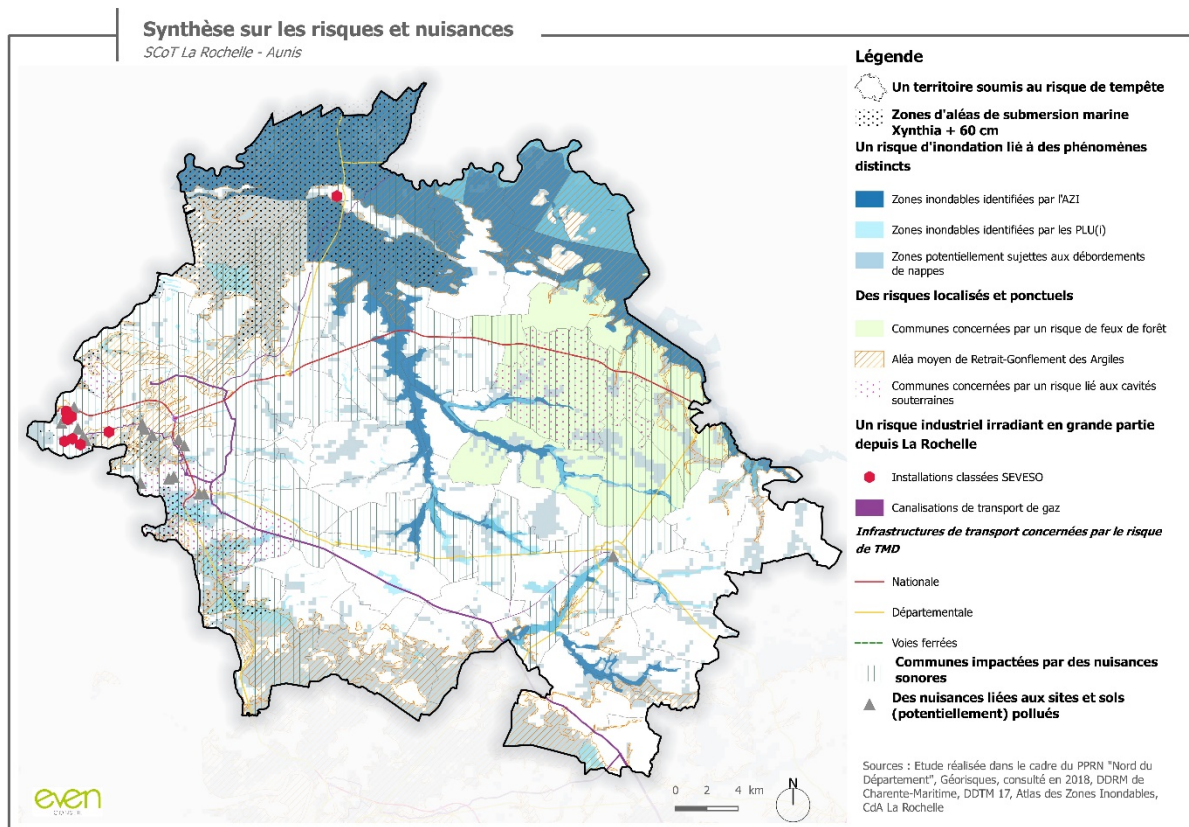
Ainsi, il n'y a pas lieu de définir des mesures compensatoires à l'échelle du SCoT. Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.

4.5. Risques, santé publique et vulnérabilité climatique

4.5.1. Rappel des enjeux

Les habitants de la ville-territoire de La Rochelle Aunis sont soumis à divers risques et nuisances parmi lesquels les risques d'inondation et de submersion qui peuvent être considérés comme les plus importants, d'autant que ces risques devraient être augmentés avec les effets du réchauffement climatique. L'ensemble des collectivités, des biens et des personnes à proximité du littoral et des marais sont particulièrement concernés. Dans les terres, les risques portent principalement sur les risques de cavités et de feux de forêt dans le quartier de Courçon notamment et l'aléa gonflement des argiles au sein des vallées.

De plus, l'agglomération rochelaise concentre un certain nombre de risques technologiques et de nuisances dont les bruits, la pollution de l'air, les risques industriels et de transports de marchandises et la pollution des sols. Les territoires hors agglomérations sont relativement épargnés, puisque seul le trafic de marchandises sur les axes routiers majeurs est source d'enjeu de ce type dans ces secteurs.



Les enjeux environnementaux identifiés sont les suivants :

ENJEUX	PRIORISATION
La prise en compte dans les choix de développement des risques de submersion marine et d'érosion du trait de côte à proximité du littoral et l'anticipation des impacts du changement climatique	PRIORITAIRE
La gestion du risque d'inondation par débordement des cours d'eau et par remontées de nappes à travers une approche trans-thématique : protection et valorisation des zones d'expansion des crues, limitation de l'imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales pour limiter le ruissellement, ...	PRIORITAIRE
La prise en compte dans l'organisation du développement du territoire des zones sensibles aux risques naturels (hors inondation) et technologiques (feux de forêt, mouvements de terrains, sismicité, risque industriel, risque de transport de matières dangereuses) et/ou l'adaptation des constructions dans ces secteurs, de manière à garantir la compatibilité des usages proches avec les installations existantes comme pouvant être nouvelles	MOYENNEMENT PRIORITAIRE
L'implantation des secteurs de développement résidentiel à l'écart des sources de nuisances majeures (pollution des sols, bruit...) afin de garantir un cadre de vie de qualité aux habitants et usagers du territoire	MOYENNEMENT PRIORITAIRE

Par ailleurs, au sein de chaque quartier, identifiés dans le DOO, des enjeux ont pu être identifiés :

Le quartier de La Rochelle	Résilience, le besoin d'adapter les tissus bâtis existants : submersion marine, nature en ville, îlots de fraîcheur, désartificialisation...
Le quartier du Littoral Nord	Littoral, des risques de submersion et d'érosion du trait de côte et des contraintes réglementaires qui limitent fortement l'extension urbaine.
Le quartier du Littoral Sud	Risques de submersion : des capacités d'accueil fortement contraintes sur le littoral, et des besoins de relocalisation d'hébergements de plein air.

4.5.2. Incidences négatives potentielles

Il est rappelé que les incidences énoncées ci-dessous sont des incidences potentielles. Leur prise en compte au sein du PADD et du DOO est détaillée plus largement dans la partie « 4.5.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables ».

Bien que les risques et nuisances soient identifiés et pour certains, fassent l'objet de plans de prévention, les principales menaces qui portent sur les personnes et les biens de la ville-territoire sont d'une part le développement de nouveaux risques pour les biens et les personnes, et d'autre part une aggravation des risques connus liés :

- A l'arrivée de nouvelles populations dans des secteurs à risques ;
- A des aménagements ou des installations inadaptées aux caractéristiques des secteurs à risques ;
- Aux effets du bouleversement climatique.

Il est à préciser que les modifications climatiques à venir sont marquées par l'incertitude sur l'ampleur et la vitesse de ces changements. Il est attendu une amplification des événements déjà connus sur le territoire, liés aux extrêmes de chaleur et à la potentielle nouvelle répartition des précipitations sur l'année.

Le développement résidentiel et économique induira inévitablement une augmentation des risques et menaces qui, sans prise en compte particulière, devraient impacter la sécurité et la protection des biens et des personnes et dégrader la santé publique. Ainsi les incidences négatives prévisibles suivantes sont à éviter ou réduire :

- Une augmentation de la population exposée à de nombreux risques et nuisances dont les risques technologiques, d'inondation, de pollution de l'air, les bruits et les transports de marchandises en raison de l'intensification urbaine programmée dans les agglomérations et autres centralités qui constituent déjà les communes les plus denses, les plus circulées et pour certaines, des territoires vulnérables vis-à-vis des risques naturels. En effet, les objectifs d'augmentation de l'attractivité du territoire, et la densification autour des axes de communication majeurs au sein des ensembles urbains participeront à l'intensification du trafic sur les voies de communication locales, et donc à l'augmentation des nuisances sonores associées ;
- Une augmentation de la population soumise aux risques de submersion dans la frange littorale et dans les marais en lien avec les intentions de mise en valeur de ces espaces à des fins économiques, résidentiels et touristiques ;
- L'apparition de nouvelles nuisances liées à l'évolution du tissu industriel particulièrement dans le tissu aggloméré de la Rochelle (par exemple l'implantation de nouvelles usines à risques), ces projets pourraient entraîner une augmentation du risque technologique et de la vulnérabilité des habitants et actifs sur le territoire impacté par l'accueil de nouvelles Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Cet objectif de développement économique s'accompagne d'un renforcement de la desserte routière, induisant une possible augmentation du risque de Transport de Matières Dangereuses ;
- Une augmentation de l'artificialisation des sols générant divers risques de pollutions et nuisances :
 - Inondations accrues : Lorsque les sols naturels sont convertis en surfaces imperméables, comme des routes, des parkings, ou des bâtiments, l'eau de pluie a du mal à être absorbée par le sol. Cela peut entraîner des inondations plus fréquentes et graves, car l'eau s'écoule rapidement vers les systèmes de drainage, provoquant des crues dans les cours d'eau et les zones habitées.
 - Perte de biodiversité : L'urbanisation détruit les habitats naturels, entraînant la perte de la faune et de la flore locales. Cela peut perturber les écosystèmes, réduire la diversité des espèces, et avoir un impact sur la chaîne alimentaire.
 - Pollution de l'eau : Les surfaces imperméables favorisent le ruissellement de l'eau de pluie, entraînant le lessivage de polluants tels que les hydrocarbures, les métaux lourds et les produits chimiques des routes et des parkings. Ces contaminants se retrouvent souvent dans les cours d'eau, les rivières et les nappes phréatiques, affectant ainsi la qualité de l'eau.
 - Diminution des terres agricoles : L'artificialisation des sols entraîne la conversion de terres agricoles en zones urbaines. Cela peut réduire la disponibilité de terres pour la production alimentaire, ce qui peut entraîner des conséquences sur la sécurité alimentaire à long terme.

- Effets sur la qualité de l'air et le climat local : L'urbanisation peut entraîner une augmentation des émissions de polluants atmosphériques provenant des véhicules et des bâtiments. Cela peut avoir un impact sur la qualité de l'air et contribuer aux îlots de chaleur urbains, où les températures sont plus élevées qu'à la campagne environnante.
- Modification des ressources en eau : L'artificialisation des sols peut affecter les ressources en eau en modifiant le régime des eaux souterraines et en réduisant la recharge naturelle des nappes phréatiques.
- Conversion de terres cultivables : La transformation des terres agricoles en zones urbaines peut réduire la capacité de production alimentaire et augmenter la dépendance à l'importation de denrées alimentaires, ce qui peut entraîner des répercussions sur la sécurité alimentaire.

D'importantes mesures ont donc été prises dans le SCoT afin de réduire, voire si possible d'éviter, les incidences négatives pressenties vis-à-vis des perspectives de développement territorial sur la vulnérabilité du territoire face aux risques, nuisances et en faveur de la santé publique, comme cela est détaillé dans la section suivante.

4.5.3. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables

Le SCoT s'inscrit dans la prise en compte des risques naturels (inondations, submersion, ...), technologiques et des nuisances, puisqu'il formule un ensemble de prescriptions en faveur de leur intégration dans le projet et plus particulièrement dans la réflexion sur l'implantation des nouvelles constructions en fonction de ces risques. Puisque les risques, la santé publique et la vulnérabilité climatique sont intrinsèquement connectés dans un système complexe où les changements climatiques peuvent augmenter les risques, qui, à leur tour, peuvent avoir un impact direct sur la santé publique, en particulier pour les populations vulnérables. La gestion efficace de ces interconnexions est cruciale pour assurer la résilience du territoire et la protection de la santé de ses habitants.

Quand bien même l'ampleur des effets du changement climatiques sur la vulnérabilité du territoire est incertaine, il est nécessaire d'augmenter les capacités d'adaptation actuelles et diminuer la sensibilité des enjeux présents sur le territoire, afin d'améliorer la situation existante mais également réduire la vulnérabilité future du territoire au changement climatique. Le SCoT prévoit la mise en place des mesures suivantes pour répondre à cet enjeu.

Gestion des risques naturels dont les risques inondation et submersion :

(R) Mise en place de résilience urbaine : L'une des priorités du PADD est de renforcer la résilience urbaine face aux risques d'inondation et de submersion. Cela se traduit par des actions visant à anticiper les effets du changement climatique, notamment l'augmentation des risques de montée du niveau de la mer. Des zones vulnérables sont identifiées, et des mesures d'adaptation sont prises pour réduire l'impact potentiel de ces risques, y compris la possibilité de retrait stratégique pour les zones les plus exposées.

(R) Considération de l'aléa érosion côtière : Le PADD tient compte de l'aléa érosion côtière, dont l'intensité est accentuée par le réchauffement climatique. Cette prise en compte est cruciale pour planifier des aménagements résistants et adaptés aux risques d'érosion, tout en préservant les écosystèmes côtiers sensibles.

(R) Anticipation des risques terrestres : En plus des risques côtiers, le PADD formule l'objectif suivant « Concevoir un projet de développement qui n'accroît pas les phénomènes de risques naturels » ainsi les zones à risque sont identifiées, et les décisions d'urbanisation tiennent compte de ces vulnérabilités potentielles pour minimiser les risques pour la santé publique et la sécurité des habitants.

(R) Le DOO apporte les éléments suivants :

- Principe de résilience :
 - o Éviter le développement de nouveaux ensembles urbains dans les zones exposées aux risques climatiques et technologiques, ce qui réduit la vulnérabilité du territoire ;
 - o Interdire les ouvrages de lutte contre les risques dans l'objectif de rendre constructible un espace non-urbanisé mais permettre la construction ou l'aménagement de tels dispositifs pour lutter contre les risques d'espaces déjà urbanisés et donc pour renforcer la protection des personnes et des biens existants ;
 - o Favoriser l'adaptation des espaces urbains existants aux risques connus et à venir, améliorant ainsi la capacité de la ville à résister aux chocs climatiques ;
- Lutte contre les inondations :
 - o Appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ;
 - o Utiliser des solutions fondées sur la nature (SFN) pour gérer les eaux pluviales et réduire les risques d'inondation ;
 - o Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues ;
 - o Face aux conséquences de la hausse du niveau de la mer, l'évolution du trait de côte mais également l'évolution des risques d'inondation par crues, le DOO prévoit d'encourager les stratégies de repli des zones irrémédiablement endommagées vers des zones plus adaptées. Il prévoit également la relocalisation des sites d'hébergement touristique, à inscrire dans une stratégie d'équilibre touristique, de diversification de l'offre et des produits.

Ces mesures doivent permettre de répondre aux enjeux de résilience et d'adaptation face aux évolutions des risques liées au changement climatique.
- Retrait-gonflement des argiles, cavités souterraines et mouvements de terrain :
 - o Appliquer le principe de résilience aux risques géologiques en se basant sur les connaissances existantes et approuvées ;
 - o Promouvoir des solutions fondées sur la nature lorsque possible pour réduire les dommages aux populations et aux biens.
- Feux de forêt :
 - o Surveiller les espaces forestiers pour évaluer les conséquences du changement climatique sur les risques de feux de forêt ;
 - o Éviter l'augmentation des populations exposées au risque de feux de forêt en limitant l'extension ou l'adaptation des constructions existantes.

Réduction des risques technologiques et nuisances :

(R) Intégration des risques technologiques : Le PADD intègre les risques technologiques, y compris les risques liés à l'industrie, les transports et les nuisances comme la pollution de l'air. L'objectif est de réduire ces risques en planifiant le développement urbain de manière à minimiser les impacts négatifs sur la santé publique.

(E) Évitement de l'accentuation des risques : En plus de la réduction des risques existants, le PADD met l'accent sur l'évitement de l'accentuation de ces risques. Cela se fait par des choix de développement plus respectueux de l'environnement, tant du point de vue de l'urbanisation que des modes de production et de transport. En évitant l'aggravation de ces risques, le territoire vise à créer un environnement plus sûr et plus sain pour ses habitants.

(R) Concernant les nuisances sonores, le SCoT encourage dans son PADD la promotion d'un environnement sonore apaisé pour les habitants et usagers du territoire, en éloignant les secteurs urbains des principales sources de bruit et en facilitant l'accès à des zones calmes.

(R) Le DOO apporte les éléments suivants :

- Risques industriels et technologiques :
 - Éloigner les activités économiques à risque et les transports associés des zones résidentielles pour réduire les risques pour la population.
- Réduction de l'exposition aux nuisances et pollutions :
 - Favoriser des aménagements visant à réduire les nuisances à la source dans les zones urbaines existantes ;
 - Privilégier les espaces urbains à venir où les nuisances sont limitées ;
 - Éviter les risques pour la santé liés aux sites pollués en favorisant le développement d'activités adaptées ou la dépollution ;
 - Réduire les sources de bruit et de polluants atmosphériques en planifiant l'urbanisation et les transports de manière coordonnée.

Gestion durable de la ressource en eau pour assurer la santé publique :

(R) Protection des ressources en eau : Le PADD reconnaît l'importance de la gestion durable de la ressource en eau, en particulier dans un contexte de changement climatique. Il s'agit de protéger à la fois la qualité et la quantité des ressources en eau souterraines et superficielles. Cela permet de répondre aux besoins futurs, qu'ils soient démographiques, économiques, agricoles ou liés à l'environnement, tout en assurant la pérennité des nappes souterraines et des milieux aquatiques.

(R) Gestion du ruissellement pluvial : Une gestion efficace du ruissellement pluvial est essentielle pour éviter les inondations et la pollution de l'eau. Le PADD encourage la réduction de l'imperméabilisation des sols, la désimperméabilisation et la renaturation, ainsi que le maintien d'espaces verts dans les zones urbaines. Ces mesures favorisent une gestion alternative des eaux pluviales, contribuant ainsi à minimiser les risques liés aux précipitations.

(R) Récupération et réutilisation des eaux grises et usées : Le PADD encourage la récupération et la réutilisation des eaux grises et usées. Cette approche contribue à réduire la pression sur les ressources en eau, tout en favorisant un usage plus efficace de cette ressource précieuse.

Réchauffement climatique et santé publique :

(+) Objectifs liés à l'alimentation : le PADD et le DOO mettent en avant la nécessité de pérenniser l'activité agricole en favorisant l'autonomie de la production et en encourageant les activités de proximité adaptées au terroir. Cela implique la commercialisation locale des produits, en cohérence avec les objectifs du projet alimentaire de territoire (PAT) pour soutenir une alimentation plus durable et en phase avec les préoccupations environnementales et de santé.

(R) Le DOO apporte les éléments suivants :

- Lutter contre les canicules anticipées par l'adaptation des tissus urbains et des logements, en privilégiant des solutions naturelles pour rafraîchir l'air ;
- Lutter contre les vecteurs de maladies liés aux eaux stagnantes, en aménageant et en gérant les espaces urbains, naturels et agricoles de manière à réduire les zones propices à la prolifération de moustiques ;
- Réduire les sources d'allergènes en utilisant une palette végétale adaptée dans des zones sensibles.

4.5.4. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles

Le SCoT a pris en compte l'ensemble des risques et nuisances auxquels les habitants et les biens pourraient être soumis en insistant particulièrement sur les risques majeurs via des mesures d'interdiction et d'écoconditionnalité de l'urbanisation.

Les incidences quant aux risques et à la santé publique localisées géographiquement sont à retrouver dans le chapitre Analyse des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, page 71

Ainsi, il n'y a pas lieu de définir des mesures compensatoires à l'échelle du SCoT. Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.

5. Analyse des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

Le présent chapitre est développé en réponse aux alinéas 1° et 2° de l'article R.141-2 du Code de l'Urbanisme qui prévoient que le rapport de présentation :

- « 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 œuvre du schéma ;
- 4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement ».

5.1. Méthodologie

Le dynamisme démographique et économique du SCoT entraîne la création de nouvelles zones résidentielles et économiques sur le territoire. Les mesures visant à éviter ou limiter les impacts ont été expliquées en détail dans les sections précédentes. Cependant, cette section aborde spécifiquement certains projets soutenus par le SCoT. Bien que le Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) ne décrivent pas explicitement les zones prévues pour l'urbanisation (à l'exception des activités commerciales), certaines zones de projet ont déjà été identifiées et sont destinées à accueillir une urbanisation susceptible d'entraîner des répercussions sur l'environnement.

L'analyse repose donc sur les impacts présumés de ces projets, sans disposer d'une cartographie précise du foncier concerné, en croisant ces informations avec les cartes de la Trame Verte et Bleue et les enjeux environnementaux majeurs identifiés dans l'État Initial de l'Environnement.

Le PADD et le DOO ne cartographient pas les enveloppes dédiées à l'ouverture à l'urbanisation mais certains secteurs de projet sont d'ores-et-déjà identifiés et destinés à recevoir une urbanisation pouvant générer des impacts environnementaux.

5.1.1. Rappel des objectifs de programmation foncière du DOO pour l'ensemble du territoire

Le DOO affiche sa programmation foncière à l'horizon 2040, l'ensemble des pôles de consommation sont détaillés ci-dessous :

	2021-2030	2031-2040
Résidentiel	210	125
Développement économique	142	75
Commerce	15	-
Equipements majeurs	35	7
Ville-territoire	402	207

Données en hectares

*Tableau de synthèse des objectifs de programmation foncière du DOO pour l'ensemble du territoire,
Source : DOO*

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) vise à réduire la consommation de terres et s'aligner sur l'objectif de Zéro Artificialisation Nette d'ici 2050. La ville-territoire s'engage à réduire la consommation d'espace agricole et naturel par rapport aux dix dernières années. Cette réduction se concentrera principalement sur le développement résidentiel, en encourageant le renouvellement urbain et la densification des zones existantes, ainsi que des objectifs de densité pour les extensions urbaines.

Pour le développement économique, l'accent sera mis sur l'optimisation des espaces déjà urbanisés dans les zones économiques existantes, tout en répondant aux besoins des entreprises qui ne peuvent pas s'installer dans ces zones en proposant des terrains adaptés à travers le territoire. Une stratégie coordonnée sera mise en place pour éviter la concurrence entre les territoires.

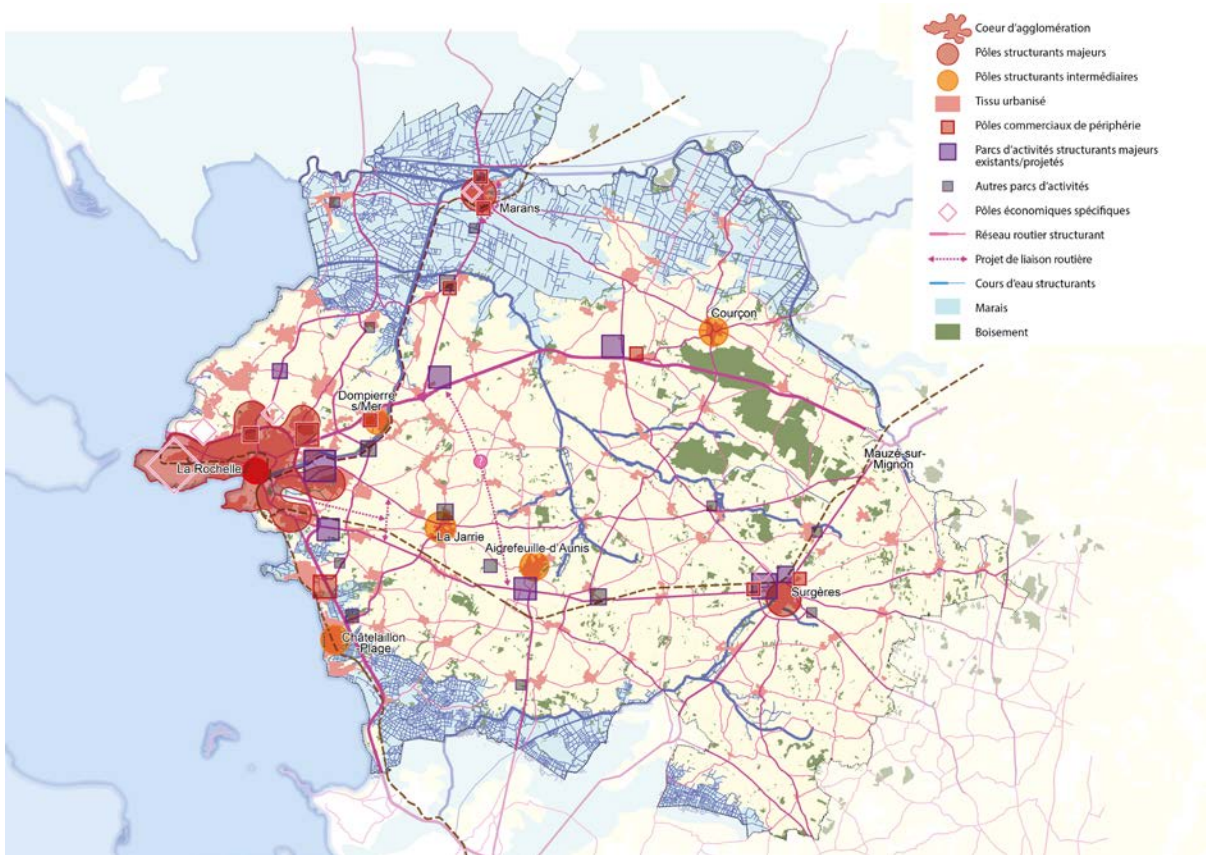
Les nouvelles implantations commerciales seront limitées aux centralités et aux Secteurs d'Implantation Périphériques définis. En ce qui concerne les équipements et services, le foncier devra permettre le développement d'équipements culturels et ceux nécessaires pour accompagner la croissance démographique et économique.

Dans l'ensemble, la ville-territoire s'engage à réduire de moitié la consommation de terres sur une décennie après l'approbation du SCoT, avec un maximum de 402 hectares pour la première décennie, puis encore de moitié pour la décennie suivante, atteignant un maximum de 207 hectares. Cela représente une réduction significative par rapport à la consommation passée de terres naturelles et agricoles.

5.1.2. Rappel des objectifs de programmation foncière du DOO à vocation économique et rappel des projets d'infrastructure et d'équipement et de leurs consommations foncières

Les grands projets connus, en l'état d'avancement des projets à la date d'approbation du SCoT, prenant place dans le périmètre du SCoT sont détaillés dans le DOO au sein des parties « Au sujet des pôles d'emplois et parcs d'activités » et « Au sujet des centralités et des polarités commerciales ». Le DOO présente la carte suivante pour illustrer l'armature territoriale du territoire et notamment la localisation des pôles commerciaux de périphérie ainsi que les Parcs d'activités structurants existants/projetés.

Armature territoriale SCoT La Rochelle Aunis



Le DOO identifie et répartit l'offre maximale de foncier économique potentiellement consommable par EPCI et type de parc, sous réserve des conditions énoncées ci-dessus en termes de fongibilité et des prescriptions détaillées dans le chapitre mise en œuvre du SCoT :

EPCI	Typologie des parcs	Objectifs de programmation*		
		2021-30	2031-40	2021-2040
Communauté d'agglomération de La Rochelle	Parcs structurants majeurs	48	37	85
	Autres parcs	26	7	33
	Ensemble	74	44	118
Communauté de communes Aunis Atlantique	Parcs structurants majeurs	23	16	39
	Autres parcs	3	-	3
	Ensemble	26	16	42
Communauté de communes Aunis Sud	Parcs structurants majeurs	25	9	34
	Autres parcs	17	6	23
	Ensemble	42	13	57
Ville-territoire	Parcs structurants majeurs	96	62	158
	Autres parcs	46	13	59
	Ensemble	142	75	217

*Données en hectares

Offre maximale de foncier économique potentiellement consommable par EPCI et type de parc en hectare à l'horizon 2040, Source : DOO

Le DOO vient fixer l'offre maximale de foncier économique potentiellement consommable de la ville-territoire, limitée à 217 ha d'ici 20 ans. Il est fixé à 142 ha pour la première décennie, puis 75 ha pour la seconde décennie. Toutefois Il est précisé que la répartition de l'offre entre les différents parcs économiques majeurs peut être ajustée à la réalité des besoins sans toutefois dépasser l'offre maximale attribuée par EPCI.

Pour les parcs structurants majeurs, le total de l'offre foncière est fixé à 155 ha dont 96 ha de potentiel consommable est programmé pour la période 2021-2030 et 59 ha pour les autres parcs sur 2031-2040.

En plus de ces espaces, le SCoT vient définir 10 Secteurs d'Implantation Périphérique (SIP) :

EPCI	Nombre de SIP	Nom	Objectifs chiffrés de mobilisation du foncier		
			Réalisé en renouvellement urbain ou de la densification ?	Taille de l'emprise foncière en extension ?	Le format minimal des unités commerciales est fixé à
Communauté d'Agglomération de La Rochelle	4	SIP de Lagord - Fief Rose	<i>Uniquement</i>	<i>Aucune extension</i>	300 m ² de surface de vente ou 400 m ² de surface de plancher
		SIP de Puilboreau - Beaulieu	<i>Prioritairement</i>	<i>Ne pourra excéder 2 ha</i>	
		SIP d'Angoulins-sur-Mer	<i>Prioritairement</i>	<i>Ne pourra excéder 2 ha</i>	
		SIP de Dompierre-sur-Mer (ZAC multisite de la gare)	<i>Non</i>	<i>Ne pourra excéder 2 ha</i>	
Communauté de Communes Aunis Sud	2	SIP Jean-Philippe Rameau	<i>Prioritairement</i>	<i>Aucune extension</i>	
		SIP Entrée Ouest	<i>Prioritairement</i>	<i>Ne pourra excéder 4 ha</i>	
Communauté de Communes Aunis Atlantique	4	SIP Zone commerciale de l'Aunis	<i>Prioritairement</i>	<i>Ne pourra excéder 2 ha</i>	
		SIP Bel-Air	<i>Prioritairement</i>	<i>Aucune extension</i>	
		SIP Entrée Nord	<i>Prioritairement</i>	<i>Aucune extension</i>	
		SIP Saint-François	<i>Prioritairement</i>	<i>Ne pourra excéder 2 ha</i>	

Tableau de synthèse du DOO : Objectifs chiffrés de mobilisation du foncier des SIP du territoire

Parmi ces 10 SIP, 4 ne prévoient pas d'extension et 6 pourront bénéficier d'une extension. Le cumul de l'emprise foncière à l'échelle du SCoT pour l'ensemble des SIP représente : 14 ha.

5.1.3. Rappel des objectifs de programmation foncière du DOO dédiée à l'habitat

Au regard du PADD et du DOO, le SCoT fixe les besoins et objectifs suivant au sujet de l'habitat :

« Pour faire face à l'attractivité de la ville-territoire de La Rochelle Aunis, au regard des évolutions passées et récentes, le besoin de logements est estimé à un maximum de 21 500 **logements supplémentaires** pour la période 2021-2030. Puis en cohérence avec les projections de l'INSEE, il pourra légèrement baisser à **16 600 logements supplémentaires** pour la décennie suivante, au maximum. Ce besoin correspond à un taux de croissance annuel moyen de la population de 0,85 % (TCAM) pour la période 2021-2030, puis 0,80 % pour la période 2031-2040. »

Le DOO vient fixer la répartition de ces constructions (en extension) à venir au regard des quartiers de la ville-territoire :

Quartiers	Densités moyennes (log/ha) *		Part de renouvellement (% de la production) **	
	2021-2030	2031-2040	2021-2030	2031-2040
La Rochelle	50	55	75%	75%
Dompierre Aigrefeuille La Jarrie	35	40	50%	60%
Littoral Sud Littoral Nord	30	40	40%	50%
Marans Surgères Courçon	25	35	35%	45%
Curé et Virson Sèvre et Marais Vallées Bocagères	20	30	30%	40%
Ville-territoire	32	40	46%	54%

* **Densités moyennes** résultant des densités différenciées qui pourraient s'appliquer à l'intérieur d'un quartier.

** **Part de renouvellement** : hypothèse de la part de logements réalisés sans extension, au sein des enveloppes urbaines.

Tableau de la répartition des secteurs urbain en extension à venir au regard des quartiers de la ville-territoire

5.1.4. Synthèse des sites analysés

Le dynamisme démographique et économique du SCoT induit la création de nouvelles zones d'extension résidentielle et économique sur le territoire. Les mesures d'évitement et de limitation des incidences sont détaillées par thématiques dans les parties précédentes. Certains projets portés par le SCoT peuvent toutefois être abordés spécifiquement dans la présente partie.

Le PADD et le DOO ne cartographient pas les enveloppes dédiées à l'ouverture à l'urbanisation (hors activités commerciales) mais certaines zones de projet sont d'ores et déjà identifiées et certaines sont destinées à recevoir une urbanisation pouvant générer des impacts environnementaux. L'analyse s'appuie donc sur les impacts supposés de ces projets.

Ainsi :

1. L'extension projetée du cœur d'agglomération, des pôles structurants majeurs est analysée :

- La Rochelle
- Surgères
- Marans

2. L'extension projetée des pôles structurants intermédiaires est analysée :

- Courçon
- Aigrefeuille-d'Aunis
- La Jarrie
- Dompierre-sur-Mer
- Châtelailon-Plage

3. L'extension des parcs structurants majeurs avec une offre maximale de foncier économique potentiellement consommable fixée par le DOO est analysée :

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit
Aytré	Belle-Aire Nord et Sud/Varaize
La Rochelle	Les Rivauds Nord
Sainte-Soules/Vérines	Atlanparc
Saint-Xandre	L'Aubreçay
Saint-Sauveur-d'Aunis	ZA de Beaux Vallons
Ferrières /Saint-Sauveur	ZA de l'Aunis Ouest
Marans	ZA St-François
Marans	La Pénissière
Marans	ZI Port
Surgères	PI de la Combe
Aigrefeuille / Le Thou	PAE du Fief Girard

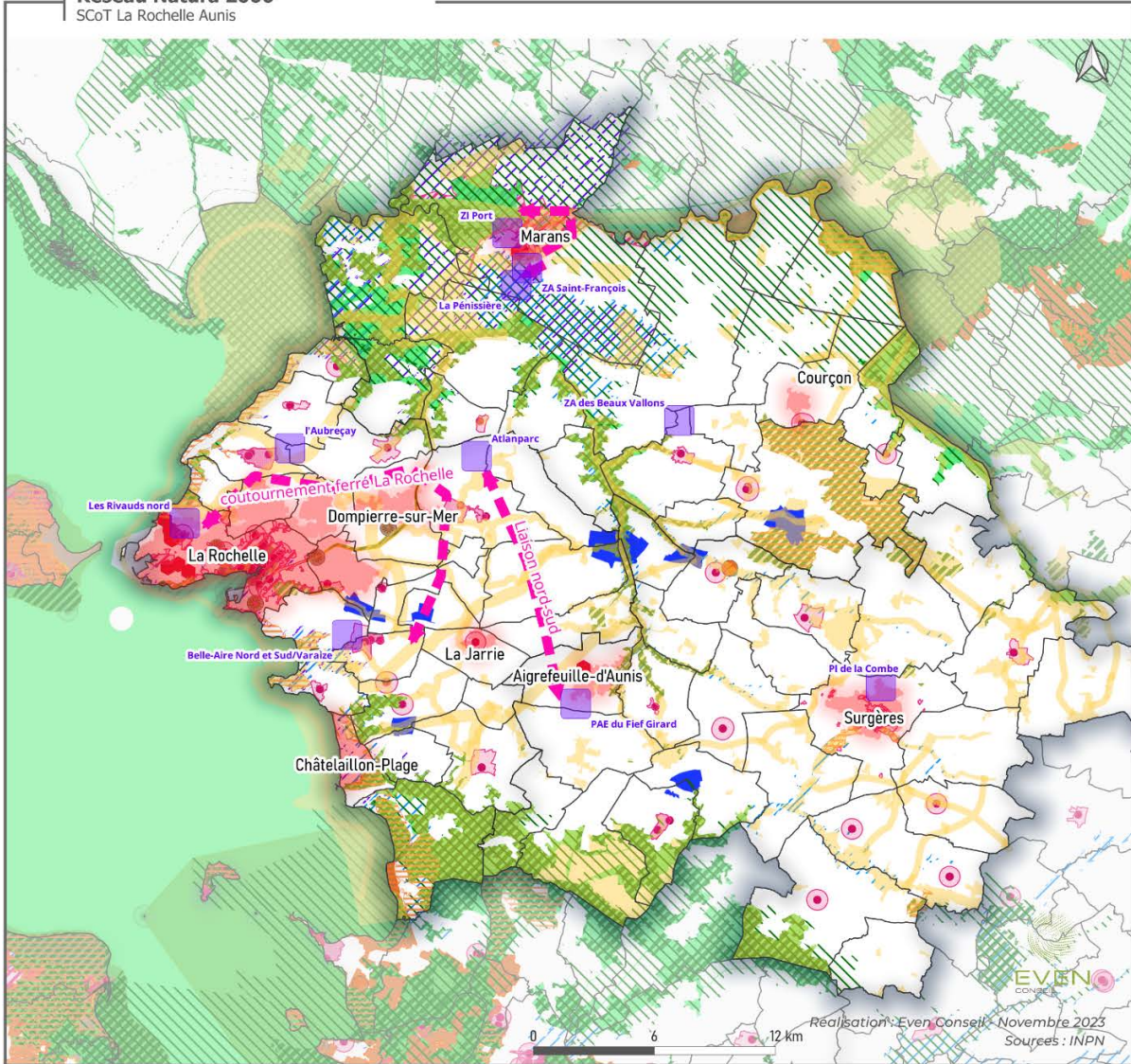
NB : Les SIP, considérant leur enveloppe totale cumulée portée à 14 hectares d'extension à l'échelle du SCoT et moindre par rapport aux parcs structurant majeurs, ne font pas l'objet d'une analyse spécifique dans le cadre de la présente Evaluation Environnementale.

4. Projets de renforcement des infrastructures de transport terrestre :

- La réalisation du contournement de Marans ;
- L'offre routière du territoire renforcée par l'étude, puis la réalisation, d'un itinéraire de transit nord-sud ;
- La possibilité de réaliser un contournement ferré pour la desserte du Port Atlantique La Rochelle.

L'analyse s'appuie donc sur les impacts supposés de ces projets sans en avoir le foncier concerné précisément défini et cartographié, en croisant avec les cartes de la Trame Verte et Bleue et des enjeux majeurs (hors TVB) environnementaux présentées ci-après.

Réseau Natura 2000
SCoT La Rochelle Aunis



Secteurs de projets fléchés par le SCoT

- Pôles structurants majeurs et intermédiaires
- Parcs structurants majeurs (ayant une offre maximale de foncier économique potentiellement consommable fixée par le DDO)
- Projets d'infrastructures de transport terrestre

Biodiversité et milieux naturels

- Zones Natura 2000
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Espaces Naturels Sensibles
- Espaces Naturels Sensibles (zone de préemption)
- TVB SCoT : Réservoirs de biodiversité
- TVB SCoT : Corridors écologiques

Risques et nuisances

- Plans de Prévention des Risques Naturels d'inondation et littoraux (aléas modéré, fort, très fort)
- Atlas des Zones Inondables
- Site SEVESO

Paysage et patrimoine

- Site Patrimonial Remarquable
- Site classé
- Site inscrit
- Monument Historique
- Périmètre des abords des Monuments Historiques

Ressource en eau

- Périmètre de protection de captage rapprochée ou immédiat (hors périmètre de protection éloigné)

5.2. Incidences attendues sur les sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT et mesures prises par le SCoT

Extension urbaine liée à l'habitat :

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
<p>La Rochelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 liées aux milieux littoraux • Espaces littoraux • ZNIEFF de type 1 • Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d'Espaces Naturels Sensibles) • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • Sites Patrimoniaux Remarquables • Monuments Historiques et leurs abords • Site inscrit : canal de Marans • Nombreux sites SEVESO • Périmètre de protection de captage (rapproché) • Atlas des Zones Inondables • Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort, très fort 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones Natura 2000 • ZNIEFF • Espaces Naturels Sensibles <ul style="list-style-type: none"> • Traduction de la Loi Littoral permettant de limiter les impacts sur les milieux et paysages littoraux ; • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Objectif de protéger strictement les captages d'eau potable et soutenir des projets visant à renforcer la capacité des bassins versants à s'auto-épurer ;

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
		<ul style="list-style-type: none"> • Éloigner les activités économiques à risque et les transports associés des zones résidentielles pour réduire les risques pour la population ; • Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sites SEVESO : les dispositions des Plans de Prévention des Risques Technologiques pour ces sites s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux ; • Les dispositions des SPR s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux ; <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
Surgères	<ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 1 • Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d'Espaces Naturels Sensibles) • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • Sites Patrimoniaux Remarquables • Monuments Historiques et leurs abords • Atlas des Zones Inondables 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF • Espaces Naturels Sensibles <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dispositions des SPR s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
<p>Marans</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • ZNIEFF de type 2 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • Sites Patrimoniaux Remarquables • Monuments Historiques et leurs abords • Atlas des Zones Inondables • Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort, très fort 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones Natura 2000 • ZNIEFF <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dispositions des SPR s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
<p>Courçon</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • ZNIEFF de type 1 • Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d'Espaces Naturels Sensibles) • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Monuments Historiques et leurs abords 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones Natura 2000 • ZNIEFF • Espaces Naturels Sensibles <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
Aigrefeuille-d'Aunis	<ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 1 • ZNIEFF de type 2 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • 1 site SEVESO • Atlas des Zones Inondables 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF <ul style="list-style-type: none"> • Éloigner les activités économiques à risque et les transports associés des zones résidentielles pour réduire les risques pour la population ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sites SEVESO : les dispositions des Plans de Prévention des Risques Technologiques pour ces sites s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
<p>Dompierre-sur-Mer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 1 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • Site inscrit : canal de Marans 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>
<p>Châtelailon-Plage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 liées aux milieux littoraux • Espaces littoraux • ZNIEFF de type 1 • ZNIEFF de type 2 • Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d'Espaces Naturels Sensibles) • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones Natura 2000 • ZNIEFF • Espaces Naturels Sensibles

Pôle	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
	<ul style="list-style-type: none"> • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • Atlas des Zones Inondables • Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort, très fort 	<ul style="list-style-type: none"> • Traduction de la Loi Littoral permettant de limiter les impacts sur les milieux et paysages littoraux ; • Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Extension urbaine des parcs d'activités structurants :

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
Aytré	Belle-Aire Nord et Sud/Varaize	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d'Espaces Naturels Sensibles) • Monuments Historiques et leurs abords • Atlas des Zones Inondables • Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
La Rochelle	Les Rivauds Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Espaces littoraux • Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d'Espaces Naturels Sensibles) • Sites Patrimoniaux Remarquables • Monuments Historiques et leurs abords • Sites SEVESO 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaces Naturels Sensibles <ul style="list-style-type: none"> • Traduction de la Loi Littoral permettant de limiter les impacts sur les milieux et paysages littoraux ; • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Éloigner les activités économiques à risque et les transports associés des zones résidentielles pour réduire les risques pour la population. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sites SEVESO : les dispositions des Plans de Prévention des Risques Technologiques pour ces sites s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux ; • Les dispositions des SPR s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux.

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
			Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.
Sainte-Soules/Vérines	Atlanparc	Corridors écologiques de la Trame Verte et Bleu du SCoT	Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés : <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.
Saint-Xandre	L'Aubreçay	Pas d'enjeu environnemental majeur identifié à proximité	L'ensemble des mesures prises par le SCoT en faveur de l'environnement devrait permettre d'éviter et réduire les incidences, en outre limitée au regard des faibles enjeux environnementaux du secteur.
Saint-Sauveur-d'Aunis Ferrières	ZA de Beaux Vallons ZA de l'Aunis Ouest	Pas d'enjeu environnemental majeur identifié à proximité	L'ensemble des mesures prises par le SCoT en faveur de l'environnement devrait permettre d'éviter et réduire les incidences, en outre limitée au regard des faibles enjeux environnementaux du secteur.

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
Marans	ZA St-François	<ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 2 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Monuments Historiques et leurs abords • Atlas des Zones Inondables • Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort, très fort 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif de traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
Marans	La Pénissière	<ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 2 • Atlas des Zones Inondables • Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort, très fort 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF • Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>
Marans	ZI Port	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • ZNIEFF de type 2 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Sites Patrimoniaux Remarquables • Monuments Historiques et leurs abords • Atlas des Zones Inondables 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones Natura 2000 • ZNIEFF

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
		<ul style="list-style-type: none"> Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort, très fort 	<ul style="list-style-type: none"> Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; Objectif le traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les sites SEVESO : les dispositions des Plans de Prévention des Risques Technologiques pour ces sites s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux ; Les dispositions des SPR s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>
Surgères	PI de la Combe	Pas d'enjeu environnemental majeur identifié à proximité	L'ensemble des mesures prises par le SCoT en faveur de l'environnement devrait permettre d'éviter et réduire les incidences, en outre limitée au regard des faibles enjeux environnementaux du secteur.

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
Aigrefeuille / Le Thou	PAE du Fief Girard	Pas d'enjeu environnemental majeur identifié à proximité	L'ensemble des mesures prises par le SCoT en faveur de l'environnement devrait permettre d'éviter et réduire les incidences, en outre limitée au regard des faibles enjeux environnementaux du secteur.

Projets de renforcement des infrastructures de transport terrestre :

Projet	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
La réalisation du contournement de Marans	<p>Sans en avoir le foncier concerné précisément défini et cartographié dans le SCoT, les enjeux potentiels environnementaux majeurs à proximité sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Espaces littoraux • ZNIEFF de type 2 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • Sites Patrimoniaux Remarquables 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés en limitant l'urbanisation et l'artificialisation de ces espaces ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones Natura 2000 • ZNIEFF • Espaces Naturels Sensibles <ul style="list-style-type: none"> • Traduction de la Loi Littoral permettant de limiter les impacts sur les milieux et paysages littoraux ; • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ;

Projet	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
	<ul style="list-style-type: none"> • Monuments Historiques et leurs abords • Atlas des Zones Inondables • Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'Inondation : aléas modéré, fort, très fort 	<ul style="list-style-type: none"> • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif le traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Objectif d'appliquer les prescriptions des plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) pour réduire les risques liés aux inondations pour les populations et les biens ; • Renforcer la protection et la restauration des espaces de lutte contre les inondations, tels que les zones humides et les zones d'expansion des crues. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dispositions des SPR s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>
<p>La réalisation d'un itinéraire de transit nord-sud</p>	<p>Sans en avoir le foncier concerné précisément défini et cartographié dans le SCoT, les enjeux potentiels environnementaux majeurs à proximité sont les suivants (sur la base d'un tracé potentiel schématique figurant au DOO) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

Projet	Enjeux à proximité du secteur	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction prises par le SCoT
<p>La possibilité de réaliser un contournement ferré pour la desserte du Port Atlantique La Rochelle</p>	<p>Sans en avoir le foncier concerné précisément défini et cartographié dans le SCoT, les enjeux potentiels environnementaux majeurs à proximité sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 1 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT • Sites Patrimoniaux Remarquables • Monuments Historiques et leurs abords • Site inscrit : canal de Marans • Périmètre de protection de captage (rapproché) 	<p>Le SCoT prévoit les mesures suivantes pour éviter et réduire les potentielles incidences liées aux enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être maintenus dans leur intégrité écologique ; • Préservation des éléments constitutifs des corridors écologiques. <p>Sont considérés en réservoirs de biodiversité et donc préservés par ces mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF • Objectifs de mise en valeur du patrimoine et prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux dans les nouvelles opérations ; • Confortement de la nature en ville et de la qualité paysagère des nouvelles opérations ; • Objectif le traitement qualitatif des entrées de villages, bourgs et villes ; • Objectif de protéger strictement les captages d'eau potable et soutenir des projets visant à renforcer la capacité des bassins versants à s'auto-épurer. <p>D'autre part :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dispositions des SPR s'imposeront aux documents d'urbanisme et permettront de répondre aux enjeux. <p>Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.</p>

L'ensemble des dispositions prises par le SCoT devrait permettre de limiter voire d'éviter les incidences liées à l'extension urbaine nécessaire au développement économique.

Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux. Les études d'impact propre à chaque projet devraient proposer des mesures permettant de limiter au maximum les incidences attendues.

En particulier, les études environnementales des projets d'infrastructures de transport et d'échange terrestre devront répondre aux enjeux environnementaux identifiés.

6. Evaluation des incidences du SCoT sur le réseau Natura 2000 et mesures prises

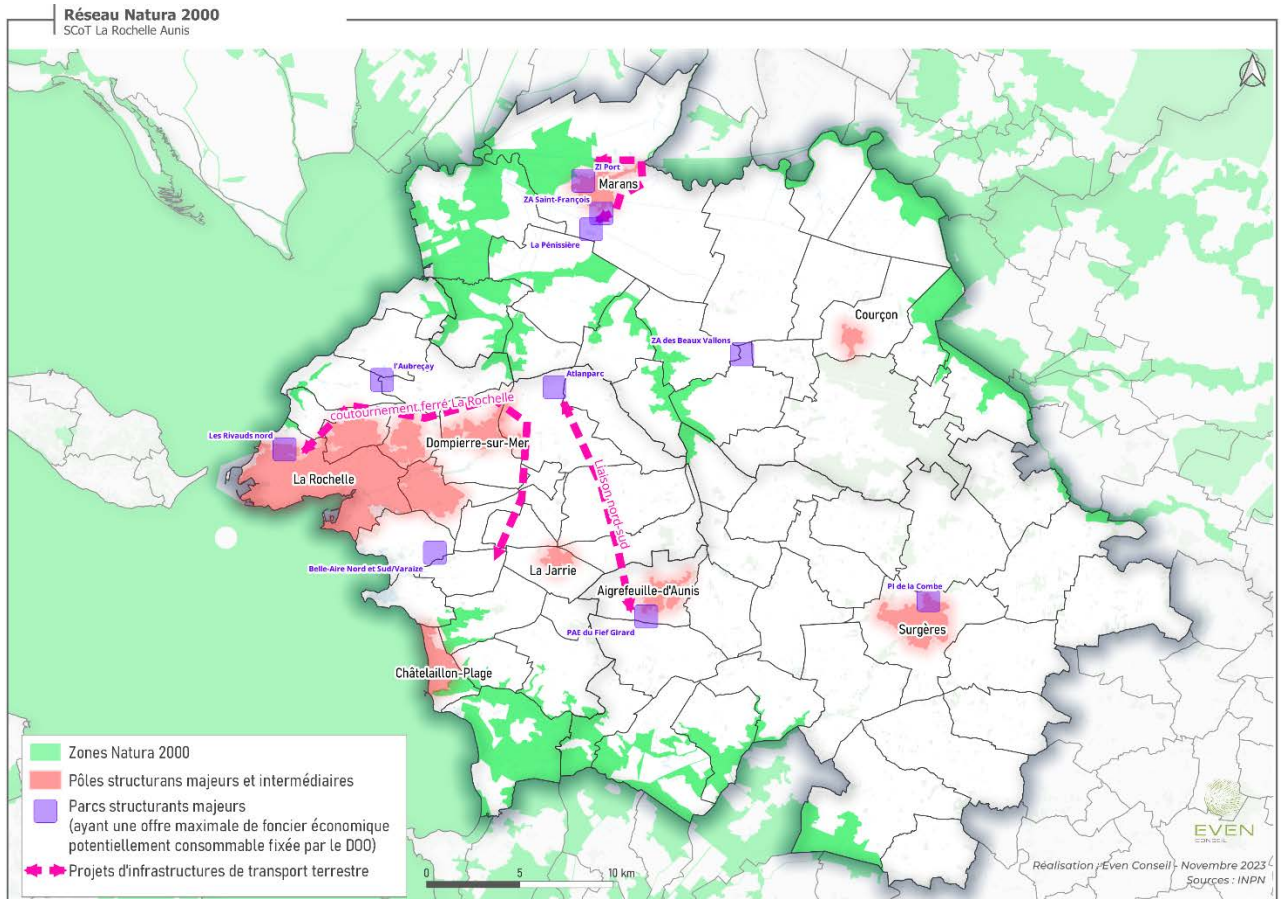
Le présent chapitre est développé en réponse à l'alinéa 4° de l'article R.141-2 du Code de l'Urbanisme qui prévoit que le rapport de présentation :

« 4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement ».

Le présent chapitre vise à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire de La Rochelle Aunis.

Six sites Natura 2000 sont présents sur le territoire du SCoT :

- La Zone de protection spéciale (ZPS) FR5410013 – Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort. Elle concerne 9 communes et représente 1 370 ha.
- La Zone de protection spéciale (ZPS) FR5410100 – Marais poitevin. Elle concerne 22 communes et représente 11 850 ha.
- La Zone de protection spéciale (ZPS) FR5412026 – Pertuis charentais – Rochebonne (site en milieu marin). Elle concerne les côtes de 5 communes.
- La Zone de protection spéciale (ZSC) FR5400429 – Marais de Rochefort. Elle concerne 12 communes et représente 5 200 ha.
- La Zone de protection spéciale (ZSC) FR5400446 – Marais poitevin. Elle concerne 26 communes et représente 8 150 ha.
- La Zone de protection spéciale (ZSC) FR5400469 – Pertuis charentais (site en milieu marin). Elle concerne les côtes de 6 communes.



NB : la représentation graphique des projets d'infrastructure de transport terrestre ci-dessus est à percevoir comme schématique, à appréhender à une échelle large, en aucun cas à l'échelle parcellaire. Le foncier concerné n'est pas défini dans le SCoT, il s'agit de rendre compte de la proximité de Zones Natura 2000 par rapport à un tracé hypothétique des projets et schématiquement indiqués.

Description des sites Natura 2000 présents sur le territoire du SCoT :

Type de site Natura 2000	La Zone de protection spéciale (ZPS) –
Code	FR5410013
Nom	<u>Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort.</u>
Communes du SCoT concernées	Angoulins, Ardillières, Ballon, Genouillé, Saint-Pierre-La-Noue, Saint-Vivien, Salles-sur-Mer, Thairé, Yves
Principaux milieux et espèces concernés	<p>Grand marais offrant sur des surfaces étendues des habitats, notamment prairiaux (65% de la zone), remarquables par leur originalité et diversité. Un des grands marais arrière-littoraux centre-atlantiques : vasières tidales et prairies hygrophiles plus ou moins saumâtres séparées par un important réseau de fossés à eau douce sont les caractéristiques majeures.</p> <p>Ces milieux abritent un grand nombre d'espèces de l'annexe 1 de la Directive oiseaux (46 espèces) en reproduction, passage migratoire ou hivernage ainsi que d'autres espèces migratrices (46 espèces également).</p> <p>Le site répond à 10 critères quantitatifs de sélection ZICO et abrite plus de 20 000 oiseaux en hivernage.</p> <p>Parmi les espèces d'oiseaux inventoriées : 70 sont protégées, 58 sont menacées au plan national et 38 espèces nicheuses sont menacées au plan régional.</p>
Vulnérabilité et menaces	Comme tous les marais littoraux charentais, le site est soumis à de très fortes pressions : disparition des prairies naturelles humides exploitées autrefois en pâturage extensif au profit de cultures céréalières réalisées après drainage et, éventuellement, remodelage du relief parcellaire, dégradation simultanée de la qualité de l'eau des fossés et artificialisation du régime hydraulique (bas niveaux en hiver-printemps et hauts niveaux en été), réalisation d'infrastructures linéaires (voies routières à grande vitesse, lignes électriques à haute tension), creusement de retenues d'eau (bassins de chasse, irrigation, tourisme etc.).

Type de site Natura 2000	La Zone de protection spéciale (ZPS)
Code	FR5410100
Nom	<u>Marais poitevin</u>
Communes du SCoT concernées	Anais, Andilly, Angliers, Charron, Courçon, Esnandes, La Laigne, La Rochelle, La Ronde, L'Houmeau, Longèves, Marans, Marsilly, Mauzé-sur-le-Mignon, Nieul-sur-Mer, Saint-Jean-de-Liversay, Saint-Ouen-d'Aunis, Saint-Pierre-d'Amilly, Saint-Saturnin-du-Bois, Saint-Sauveur-d'Aunis, Vérines, Villedoux

Principaux milieux et espèces concernés	<p>Il s'agit d'une des zones humides majeures de la façade atlantique française satisfaisant à plusieurs critères définis par la convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale (R3A : présence simultanée de plus de 20 000 oiseaux d'eau ; R3C : plus de 1% de la population de plusieurs espèces en périodes de reproduction, migration ou hivernage) :</p> <p>Il s'agit également du premier site français pour la migration pré-nuptiale de la Barge à queue noire et du Courlis corlieu ainsi qu'un site d'importance internationale pour l'hivernage des Anatidés et des limicoles (l'un des principaux sites en France pour le Tardon de Belon et l'Avocette élégante) ;</p> <p>Parmi les espèces présentes, ce site est important en France pour la nidification des Ardéidés, de la Guifette noire (10% de la population française), de la Gorgebleue à miroir blanc de Nantes (<i>Luscinia svecica namnetum</i>), du Vanneau huppé et de la Barge à queue noire (15-20%) ainsi que pour la migration de la Spatule blanche.</p>
Vulnérabilité et menaces	<p>Le Marais Poitevin est soumis depuis les trois dernières décennies à des facteurs négatifs ayant entraîné des altérations majeures de son fonctionnement et un appauvrissement de sa valeur biologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mutation des pratiques agricoles : transformation des prairies naturelles humides en cultures céréalières intensives (plus de 50% des prairies reconverties entre 1970 et 1990) ; - Modifications du régime hydraulique : remodelage des réseaux et multiplication des ouvrages hydrauliques visant à accélérer le drainage des parcelles pour libérer toujours plus de surfaces cultivables, baisse générale du niveau des nappes, artificialisation du fonctionnement hydraulique, altération de la qualité des eaux (intrants d'origine agricole favorisant l'eutrophisation des eaux) etc. ; - Multiplication des infrastructures linéaires (routes, transports d'énergie) et du bâti entraînant une fragmentation des espaces naturels qui nuit à leur fonctionnalité etc.

Type de site Natura 2000	La Zone de protection spéciale (ZPS)
Code	FR5412026
Nom	<u>Pertuis charentais – Rochebonne (site en milieu marin)</u>
Communes du SCoT concernées	Angoulins, Aytré, Châtelailon-Plage, La Rochelle, L'Houmeau
Principaux milieux et espèces concernés	<p>Ce grand secteur constitue, en continuité avec les zones de protection spéciale " large de l'île d'Yeu " et " panache de la Gironde ", un ensemble fonctionnel remarquable d'une haute importance pour les oiseaux marins et côtiers sur la façade atlantique. En associant les parties côtières du continent et des îles, avec leurs zones d'estran, et les zones néritiques, ce secteur est très favorable en période post-nuptiale aux regroupements d'oiseaux marins et côtiers d'origine nordique pour l'essentiel.</p>

	<p>Le périmètre s'appuie sur les zones les plus importantes pour la présence des cortèges d'oiseaux remarquables migrateurs et hivernants, en considérant les secteurs d'hivernage, de stationnement et de passage préférentiel des oiseaux marins, tant côtiers que pélagiques. Les zones préférentielles sont réparties sur l'ensemble du site et sont fortement liées aux comportements alimentaires des oiseaux et à la présence de nourriture, constituée essentiellement de poissons, crustacés, vers, mollusques.</p> <p>Ce site accueille notamment 40 % de la population mondiale de Puffin des Baléares (<i>Puffinus mauretanicus</i>), espèce fortement menacée au niveau mondial mais également la Macreuse noire (<i>Melanitta nigra</i>), trois espèces de Plongeurs (<i>Gavia arctica</i>, <i>G. stellata</i> et <i>G. immer</i>, Grèbe esclavon (<i>Podiceps auritus</i>), le Goéland cendré (<i>Larus canus</i>) le Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>), le Tournepiere à collier (<i>Arenaria interpres</i>), le Grand gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>), la Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>), le Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>), le Courlis corlieu (<i>Numenius phaeopus</i>) ou encore le Guillemot de troil (<i>Uria aalge</i>).</p>
Vulnérabilité et menaces	<p>Les principales sources d'altération potentielle sont les pollutions côtières ponctuelles ou diffuses (micropolluants organiques), les pollutions marines accidentelles ou volontaires par les micro et macro-polluants dont les hydrocarbures. Le développement de parcs éoliens pourrait conduire à une mortalité d'oiseaux non négligeable.</p>

Type de site Natura 2000	La Zone de protection spéciale (ZSC)
Code	FR5400429
Nom	<u>Marais de Rochefort</u>
Communes du SCoT concernées	Angoulins, Ardillières, Ballon, Châtelailon-Plage, Ciré-d'Aunis, Genouillé, Landrais, Saint-Crépin, Saint-Vivien, Salles-sur-Mer, Thairé, Yves
Principaux milieux et espèces concernés	<p>Grand marais offrant sur des surfaces étendues des habitats notamment prairiaux - remarquables par leur originalité (présence de sel en quantités variables) et leur diversité (nombreux faciès liés à l'hydromorphie).</p> <p>Intérêt phytocénotique et floristique avec la présence de nombreuses associations végétales caractéristiques (synendémiques) des marais halophiles atlantiques et d'espèces souvent d'origine méditerranéenne, en aire plus ou moins disjointe avec des populations importantes (<i>Centaurium spicatum</i>, <i>Lythrum tribracteatum</i>, <i>Crypsis aculeata</i>, <i>Juncus striatus</i>). Présence de l'unique station hors du littoral d'<i>Omphalodes littoralis</i> (espèce prioritaire).</p> <p>Zone de résidence permanente et de reproduction pour la Loutre d'Europe et importante zone de reproduction pour le Pélobate cultripède, amphibien très localisé sur les côtes atlantiques.</p>

Vulnérabilité et menaces	<p>Comme tous les marais littoraux charentais, le site est soumis à de très fortes pressions : disparition des prairies naturelles humides exploitées autrefois en pâturage extensif au profit de cultures céréalières réalisées après drainage et, éventuellement, remodelage du relief parcellaire, dégradation simultanée de la qualité de l'eau des fossés et artificialisation du régime hydraulique (bas niveaux en hiver-printemps et hauts niveaux en été), réalisation d'infrastructures linéaires (voies routières à grande vitesse, lignes électriques à haute tension), creusement de retenues d'eau (bassins de chasse, irrigation, tourisme etc.).</p> <p>Depuis quelques années, ce site est confronté au développement de projets éoliens sur le nord du marais (Ardillières, Ciré) avec des emprises possibles en marais.</p> <p>L'habitat « Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition » (code : 3150) a subi une forte régression depuis le début des années 2000. En effet, les herbiers aquatiques positionnés dans les canaux et les dépressions prairiales sont en voie de disparition dans le périmètre du site. L'espèce emblématique de cette régression est la Grenouillette (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>), abondante jusqu'en 2003, mais aujourd'hui très rare. Les autres espèces aquatiques suivent la même tendance. L'apparition des Ecrevisse américaines semble fondamentale dans ce phénomène, mais il est probable que la dégradation générale de la qualité des milieux, et en particulier des zones humides, est aussi à prendre en considération.</p>
---------------------------------	---

Type de site Natura 2000	La Zone de protection spéciale (ZSC)
Code	FR5400446
Nom	<u>Marais poitevin</u>
Communes du SCoT concernées	Anais, Andilly, Angliers, Charron, Courçon, Cram Chaban, Esnandes, La Grève-sur-Mignon, La Laigne, La Rochelle, La Ronde, L'Houmeau, Longèves, Marans, Marsilly, Nieul-sur-Mer, Nuaillé-d'Aunis, Saint-Jean-de-Liversay, Saint-Ouen-d'Aunis, Saint-Pierre-d'Amilly, Saint-Saturnin-du-Bois, Saint-Sauveur-d'Aunis, Saint-Xandre, Taugon, Vérines, Villedoux
Principaux milieux et espèces concernés	<p>Une des grandes zones humides du littoral franco-atlantique. Intérêt écosystémique et phytocénotique remarquable avec l'enchaînement successif d'ouest en est selon un gradient décroissant de salinité résiduelle dans les sols d'un système de végétation saumâtre à un système méso-saumâtre, puis oligo-saumâtre et enfin doux; chacun de ces système étant caractérisé par des combinaisons originales de groupements végétaux dont certains sont synendémiques des grands marais littoraux centre-atlantiques (importance surtout de la zone oligo-saumâtre où se côtoient des cortèges floristiques "opposés" générant des combinaisons très originales d'espèces végétales). Des formations plus ponctuelles mais d'un grand intérêt : dunes, tourbières alcalines, pelouses calcicoles à orchidées qui contribuent par ailleurs à la biodiversité globale du site.</p>

	<p>Très grande importance mammalogique comme zone de résidence permanente de la Loutre (rôle fondamental du réseau primaire, secondaire et tertiaire des fossés et canaux à dense végétation aquatique). Cortège d'invertébrés également très riche avec, entre autres, de belles populations de <i>Rosalia alpina</i>, coléoptère prioritaire, etc.</p>
Vulnérabilité et menaces	<p>Une des zones humides les plus touchées par les mutations de l'agriculture durant les 3 dernières décennies (Source INPN). De vastes espaces de prairies naturelles extensives drainées et reconverties en cultures céréalières intensives avec des effets indirects importants d'altération de la qualité des eaux des fossés, d'appauvrissement de la végétation aquatique etc.</p> <p>Sur les zones tidales, les projets d'extension des concessions aquacoles constituent également une menace non négligeable. Aux marges Est du site les tourbières alcalines du Bourdet et de Prin-Deyrançon, de surface minimale, sont très exposées de même à l'intensification agricole périphérique (maïs irrigué) qui provoque une nette baisse de la nappe phréatique et permet la minéralisation de la tourbe.</p> <p>Sur le littoral sableux une forte pression touristique estivale génère les dégradations directes - piétinement, dérangements de la faune - ou indirectes - infrastructures routières, projets immobiliers etc. - classiques sur ce type d'espace.</p> <p>En "Venise verte", l'extension de la populiculture au détriment de la frênaie alluviale ou des prairies naturelles était également un sujet de préoccupation. La prolifération récente des espèces exotiques animales - Ragondin - ou végétales - <i>Ludwigia peploides</i> - provoquent des dysfonctionnements dans les biocénoses.</p>

Type de site Natura 2000	La Zone de protection spéciale (ZSC)
Code	FR5400469
Nom	<u>Pertuis charentais</u> (site en milieu marin)
Communes du SCoT concernées	Angoulins, Aytré, Châtelailon-Plage, La Rochelle, L'Houmeau, Nieul-sur-Mer
Principaux milieux et espèces concernés	<p>Site marin prenant en compte une partie du plateau continental et des eaux néritiques littorales. Ce site rassemble plusieurs caractéristiques écologiques qui en font l'originalité et en expliquent l'intérêt biologique : eaux de faible profondeur en ambiance climatique subméditerranéenne, agitées par d'importants courants de marée, enrichies par les apports nutritifs de quatre estuaires (Lay, Sèvre Niortaise, Charente et Seudre) et sous l'influence de celui de la Gironde.</p> <p>Le site présente des recouvrements d'habitats : L'habitat "Grandes criques et baies peu profondes", représentant 13,28 % de la surface du site, inclut 23,14 % de "bancs de sable à faible couverture permanente d'eau de mer", 2,94 % de "replats boueux ou sableux exondés à marée basse" et 16,8 % de récifs.</p> <p>L'Esturgeon d'Europe (<i>Acipenser sturio</i>), espèce menacée d'extinction, ne se reproduit qu'en France à l'heure actuelle au niveau du bassin de la Gironde.</p>

	<p>Il passe la majeure partie de sa vie en mer et fréquente les Pertuis Charentais jusqu'à la cote (60 m) comme voie migratoire obligatoire, zone de stationnement et zone d'alimentation avant de retourner dans l'estuaire de la Gironde. Dans sa configuration actuelle, le site des Pertuis Charentais a donc une responsabilité mondiale majeure vis-à-vis de la conservation de cette espèce. Le Grand Dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>) fréquente régulièrement l'ensemble du secteur. Concernant le Marsouin commun, <i>Phocoena phocoena</i>, on observe depuis une dizaine d'années un retour progressif de l'espèce. Cette zone constitue, par ailleurs, un couloir migratoire pour les autres espèces de poissons amphihalins : Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>), Grande Alose (<i>Alosa alosa</i>), Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>), Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>), Lamproie de rivière (<i>Lampetra fluviatilis</i>).</p>
<p>Vulnérabilité et menaces</p>	<p>Sur ce site localisé à l'interface entre le milieu terrestre et le milieu marin, les facteurs d'altération potentielle sont nombreux et d'origines diverses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pollutions marines par les micros ou macro-polluants dont les hydrocarbures : déversements accidentels et volontaires (rejet des huiles de vidange et résidus de fuel) ; - Pollutions ponctuelles ou diffuses des eaux côtière : micropolluants organiques, insecticides organochlorés, cadmium, déchets plastiques, eaux usées domestiques (du fait de fortes variations saisonnières des populations de certaines communes littorales) ; - Surexploitation des eaux par les industries aquacoles ; - Dégradation physique des fonds par extraction des granulats, clapage, chalutage et dragage ; - Navigations professionnelle et de loisir provoquant potentiellement des collisions accidentelles ; - Méthodes de pêches dommageables pour certaines espèces.

6.1. Incidences négatives potentielles

L'évaluation des incidences du projet de SCoT sur le réseau Natura 2000 se focalise sur les documents constitutifs du SCoT qui sont susceptibles d'impacter les sites Natura 2000, à savoir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

Comme évoqué dans l'évaluation des incidences du SCoT sur l'environnement, plus particulièrement au sein des thématiques biodiversités, paysages et ressource en eau, plusieurs incidences négatives potentielles pourraient avoir lieu lors de la mise en œuvre du SCoT. Parmi celles-ci, certaines concerneraient directement ou indirectement le réseau Natura 2000 :

- Perte de milieux naturels et agricoles liée au développement urbain (consommation d'espaces) ; qu'ils soient situés au sein ou à l'extérieur des sites Natura 2000, ces espaces peuvent être exploités par les espèces ayant permis la désignation des sites Natura 2000 à proximité ;
- Modification des pratiques agricoles (homogénéisation des cultures, remembrement, évolution de l'occupation du sol, assèchement de milieux, régression du pâturage et des paysages de bocage, etc.) ;
- Augmentation des pollutions d'origine anthropique et du dérangement des espèces liées à l'augmentation de population et donc d'une augmentation de la demande de ressources ;
- Confortement de l'attractivité touristique.

D'autre part, certains projets liés au développement économique et au renforcement du réseau de transport terrestre pourraient potentiellement impacter le réseau Natura 2000. Les incidences potentielles et les mesures prises par le SCoT sont détaillées aux pages précédentes dans la partie "Analyse des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du SCoT dans ces zones revêtant une importance particulière pour l'environnement" page 71.

Le SCoT flèche des projets de développement (cités aux pages précédentes) dont certains concernant des zones Natura 2000 du territoire :

Extension urbaine liée à l’habitat :

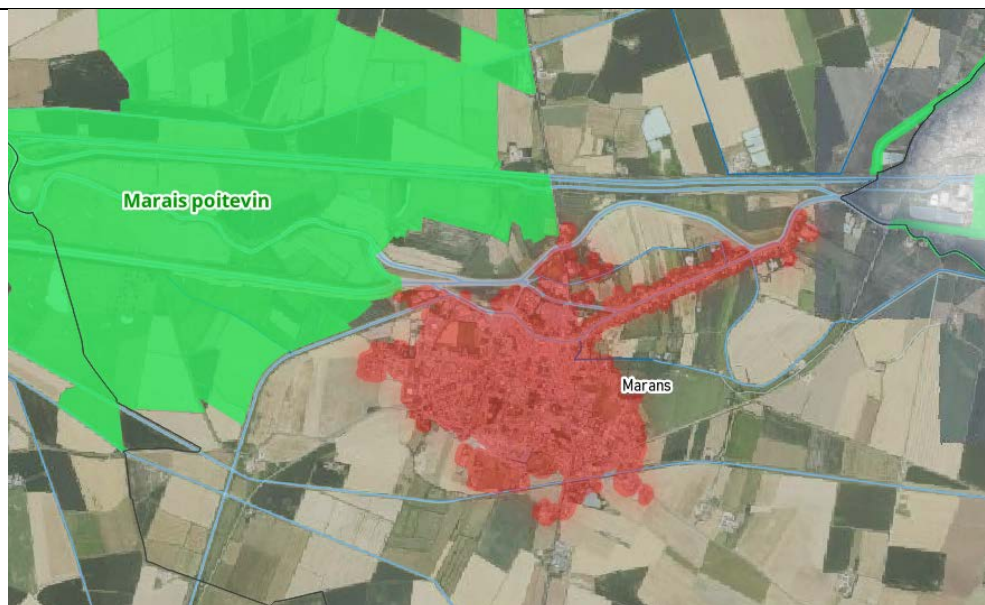
Pôle	Enjeux à proximité du secteur
<p>La Rochelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 liées aux milieux littoraux <p>Autres enjeux en lien avec les zones Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaces littoraux • ZNIEFF de type 1 • Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d’Espaces Naturels Sensibles) • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT <div data-bbox="384 786 1406 1451"> </div> <p data-bbox="395 1491 679 1525"> Zones Natura 2000 </p>

Marans

- Natura 2000

Autres enjeux en lien avec les zones Natura 2000 :

- ZNIEFF de type 2
- Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT
- Corridors écologiques de la TVB du SCoT



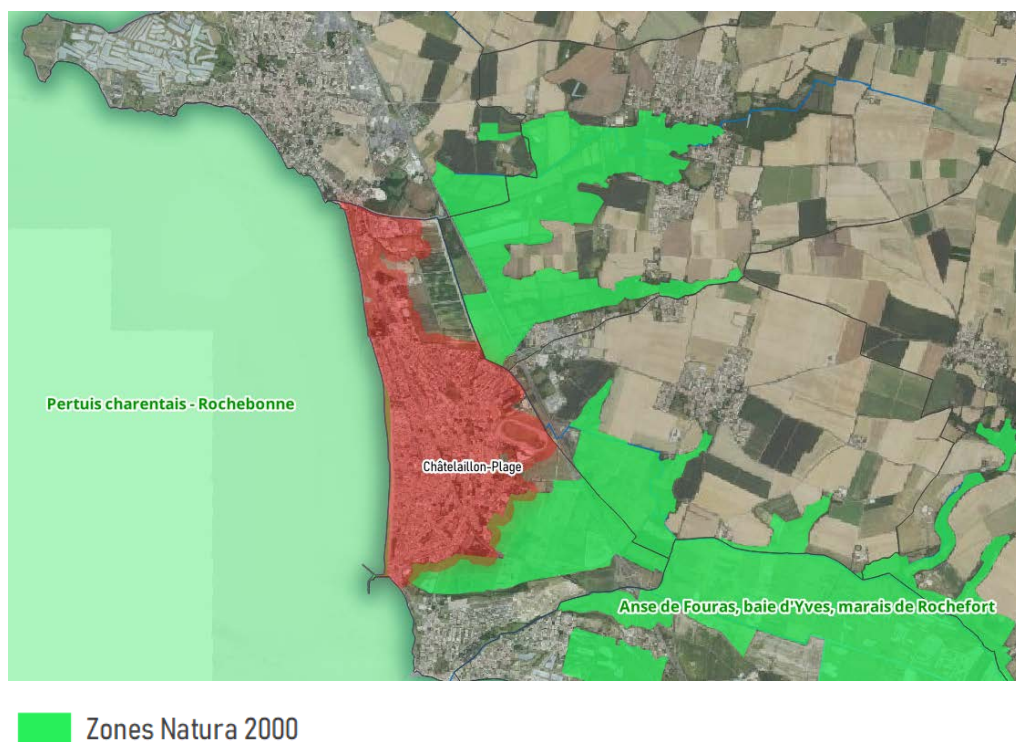
 Zones Natura 2000

Châtelailton-Plage

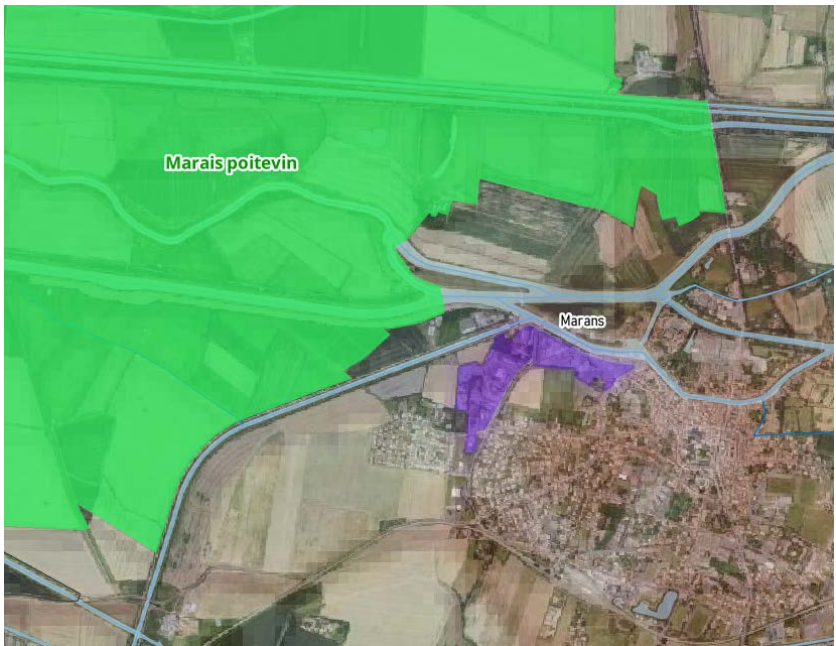
- Natura 2000 liées aux milieux littoraux

Autres enjeux en lien avec les zones Natura 2000 :

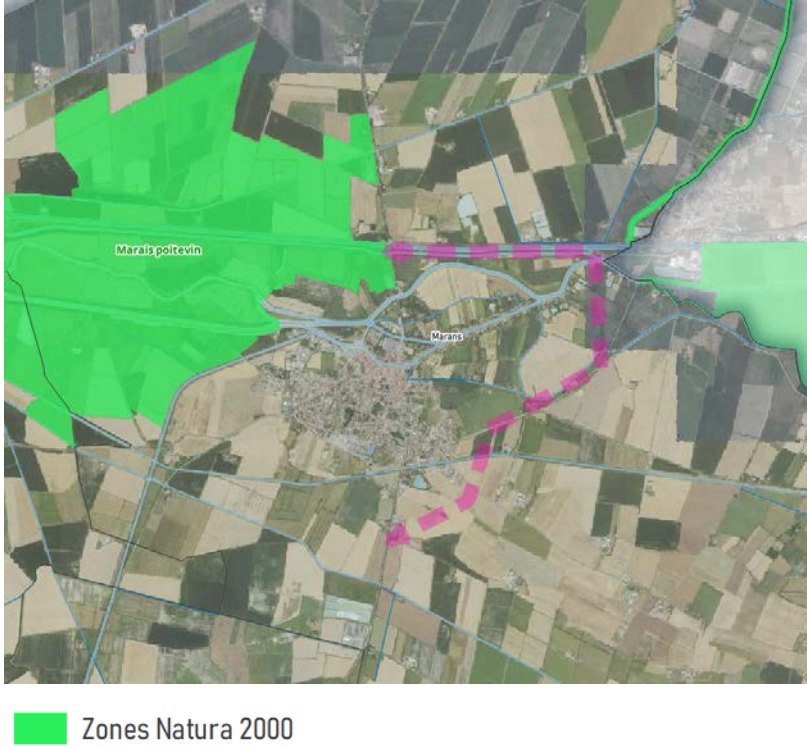
- Espaces littoraux
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Espaces Naturels Sensibles (ou zone de préemption d'Espaces Naturels Sensibles)
- Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT
- Corridors écologiques de la TVB du SCoT



Extension urbaine des parcs d'activités structurants :

Commune	Nom de la zone ou du lieu-dit	Enjeux à proximité du secteur
Marans	ZI Port	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 <p>Autres enjeux en lien avec les zones Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 2 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT  <p>■ Zones Natura 2000</p>

Projets de renforcement des infrastructures de transport terrestre :

Projet	Enjeux à proximité du secteur
<p>La réalisation du contournement de Marans</p>	<p>Sans en avoir le foncier concerné précisément défini et cartographié dans le SCoT, les enjeux potentiels environnementaux majeurs à proximité sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 <p>Autres enjeux en lien avec les zones Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaces littoraux • ZNIEFF de type 2 • Réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT • Corridors écologiques de la TVB du SCoT <p>NB : la représentation graphique ci-dessous est à percevoir comme schématique, à appréhender à une échelle large, en aucun cas à l'échelle parcellaire. Le foncier concerné n'est pas défini dans le SCoT, il s'agit de rendre compte de la proximité de la Zone Natura 2000 par rapport à un tracé hypothétique du projet et schématiquement indiqué.</p> 

6.2. Mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT et incidences positives probables

Afin de pallier ces potentielles incidences négatives sur l'environnement et plus particulièrement sur les espaces de grande qualité que représentent les sites Natura 2000, le SCoT intègre plusieurs mesures favorables à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels.

Le SCoT prévoit des dispositions visant la limitation de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers en faveur de la Trame Verte et Bleue et de la préservation des zones Natura 2000 :

(R) Le SCoT devrait permettre de préserver les zones Natura 2000 de l'artificialisation des sols grâce à des objectifs volontaristes de densification du tissu bâti, de renouvellement urbain, de renouvellement sur des friches et dans les bâtiments vacants et les dents creuses.

La densification et le renouvellement des tissus déjà urbanisés, et notamment des centralités, seront privilégiés à l'extension urbaine.

(E) Dans le cas où le besoin de logements dépasserait l'estimation du scénario de référence, le DOO impose que l'effort de production de logements supplémentaires soit porté prioritairement sur le cœur d'agglomération et les pôles urbains, sans augmenter la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers en extension, de façon à éviter une consommation non anticipée et une potentielle incidence sur les zones Natura 2000.

(E) Le DOO préserve les réservoirs de biodiversité, dont les zones Natura 2000, ils ne sont pas destinés à être urbanisés et doivent être renforcés. Il est attendu un maintien de ces milieux.

(+) Les documents d'urbanisme doivent décliner à leur échelle la Trame Verte et Bleue du SCoT et affiner l'état de connaissance du maillage écologique du territoire qu'ils couvrent. Ce travail doit s'appuyer sur les connaissances locales pour in fine proposer des mesures de protection opposables et adaptées aux enjeux. Il est attendu une prise en compte du réseau Natura 2000 dans les documents d'urbanisme.

(+) (E) (R) Par ailleurs, le DOO liste des prescriptions spécifiques qui s'appliquent à certains éléments de Trame verte et bleue, constitutifs des zones Natura 2000 du territoire :

- **(+)** La place de l'arbre de manière générale doit être renforcée sur le territoire ;
- **(E)** Les espaces forestiers doivent être maintenus ;
- **(E) voire (+)** Le maintien et le renforcement de la diversité paysagère et écologique des vallées principalement boisées mais aussi bocagères doit permettre de maintenir ces éléments paysagers ;
- **(+)** La plantation de nouveaux espaces boisés à l'Est de la plaine d'Aunis, en lieu et place de la forêt historique, la Sylve d'Argenson, pour des motifs économiques, paysagers et écologiques ;
- **(E) voire (+)** Le maintien du caractère arboré des berges et du marais mouillé par la plantation de frênes et par le choix d'essences nouvelles doit permettre de maintenir ces paysages.

Traduction de la Loi Littoral

(R) Le DOO prévoit plus spécifiquement la préservation des fonctionnalités écologiques des zones Natura 2000 liées aux milieux littoraux, en recherchant un équilibre entre l'objectif de protection et le développement des activités de valorisation de ces espaces attractifs.

Comme précédemment cité, dans le cadre du SCoT, un travail d'intégration et de bonne prise en compte de la Loi Littoral a été réalisé sur les communes concernées par la Loi Littoral, dans l'objectif de répondre aux enjeux paysagers forts des communes concernées.

Faire découvrir la ville-territoire dans toute sa richesse

(E) Via la promotion du tourisme, le patrimoine du territoire est mis en valeur, plusieurs objectifs sont concernés, ils visent à promouvoir le patrimoine naturel et culturel. Ils incluent la valorisation du littoral et des espaces marins, et la préservation des paysages et la mise en valeur du patrimoine architectural et historique. Ces objectifs contribuent à faire de La Rochelle Aunis une destination touristique durable et attrayante pour les visiteurs tout en préservant son environnement et son identité.

(+) (R) Le DOO prévoit la préservation des paysages et de la Trame Verte et Bleue, en conciliant cet objectif avec les activités économiques et l'attractivité touristique, favorisant la prise en compte des enjeux des zones Natura 2000 du territoire :

- **(+)** L'accompagnement de l'expérimentation de l'agroforesterie dans les plaines agricoles : il est attendu un renforcement de ces pratiques et des bénéfices pour la diversité et biodiversité locale ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le développement d'activités de découverte des milieux devra veiller à limiter les perturbations pour la biodiversité, limitant les incidences potentielles ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le développement d'activités de restauration et d'hébergement en appui du patrimoine existant se fasse dans le respect des fonctionnalités écologiques, limitant les incidences potentielles ;
- **(R)** Le DOO prévoit que le renforcement d'activités agricoles de la partie Nord du marais desséché de Rochefort se fasse de manière adaptée à l'enjeu de préservation et valorisation des milieux naturels et agro-naturels remarquables, limitant les potentielles incidences sur la biodiversité existante ;
- **(+)** Le DOO prévoit la réduction de flux touristiques et de loisirs sur certains sites majeurs à caractère naturel et remarquable, dans l'objectif de préserver les paysages et la biodiversité de ces espaces face à une sur-fréquentation et dégradation.

(R) Le DOO prévoit plus spécifiquement la préservation des paysages littoraux et les fonctionnalités écologiques induites et recherchant un équilibre cet objectif de protection et le développement des activités de valorisation de ces espaces attractifs.

6.3. Incidences résiduelles et mesures compensatoires éventuelles

Au regard de cette analyse, il apparaît que le projet de SCoT prend bien en compte les enjeux liés au réseau Natura 2000 et ne présente pas d'effet négatif significatif sur les milieux et les espèces ayant permis de désigner les sites Natura 2000 sur le territoire.

Ainsi, il n'y a pas lieu de définir des mesures compensatoires à l'échelle du SCoT. Les documents d'urbanisme ainsi que les projets devront traduire les objectifs définis par le SCoT en la matière en proposant des mesures complémentaires pour répondre aux enjeux environnementaux.

En particulier, les études environnementales des projets d'infrastructures de transport et d'échange terrestre devront répondre aux enjeux environnementaux identifiés.

7. Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du SCoT

Le syndicat mixte en charge de l'élaboration du SCoT est chargé du suivi de la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale.

Le Code de l'urbanisme impose au SCoT de procéder à une analyse des résultats de son application « notamment en matière d'environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation d'espace et d'implantation commerciale », « au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans, à compter de la délibération portant approbation du SCoT, de la dernière délibération portant révision complète de ce schéma ou de la délibération ayant décidé de son maintien en vigueur ».

De plus, le Code de l'urbanisme stipule que « le rapport de présentation précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats d'application du schéma ».

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à différentes dates.

Le présent document liste une série d'indicateurs. Au-delà de leur pertinence par rapport aux principales orientations du SCoT, les indicateurs ont aussi été sélectionnés selon un principe réaliste de faisabilité (sélectivité, disponibilité, pérennité et périodicité des sources). Ils n'ont donc pas l'ambition de fournir un état des lieux complet sur l'évolution du territoire mais plutôt un éclairage qui pourra nécessiter le cas échéant des études complémentaires (ou une approche qualitative).

En lien avec l'évaluation environnementale, le tableau suivant permet d'identifier les indicateurs de suivi à mettre en place pour vérifier que le SCoT prend bien en compte les enjeux environnementaux majeurs identifiés dans l'évaluation environnementale et plus spécifiquement l'Etat Initial de l'Environnement.

Thématique	Indicateur de suivi	Source	Périodicité
Population	Nombre d'habitants par quartiers et EPCI	INSEE	3 ans
	Evolution de la répartition (en %) sur le territoire et selon l'armature territoriale définie dans le SCoT	INSEE	3 ans
	Croissance démographique sur l'ensemble du territoire du SCoT et selon l'armature territoriale définie dans le SCoT	INSEE	3 ans
Habitat	Evolution et nombre de logements par commune et EPCI	INSEE	3 ans
	Nombre et évolution de la typologie des logements : <ul style="list-style-type: none"> Par type d'occupation (principale, secondaire et vacant) Par typologie de construction (individuel, groupé ou collectif) 	INSEE, sit@del	3 ans
	Proportion du nombre de logements produits en extension et en densification	EPCI membres du SCoT, sit@del	3 ans
	Nombre et typologie des transactions	UrbanSimul	3 ans
Emploi	Nombre d'emploi sur le territoire	INSEE	3 ans
	Ratio emplois/actifs	INSEE	3 ans
	Indice de concentration de l'emploi	INSEE	3 ans
	Répartition des emplois selon l'armature territoriale définie dans le SCoT	INSEE	3 ans
Déplacements	Part modale des différents modes de transport sur le territoire	INSEE	3 ans
	Nombre de voyageurs utilisant les transports en commun	EPCI membres du SCoT, AOT, Région	3 ans
	Evolution de l'état du trafic routier sur les principaux axes du territoire	Conseil départemental 17, DDTM, EPCi	6 ans

	Evolution du maillage des itinéraires liés aux liaisons douces (pistes cyclables, pédestres voire équestres)	Conseil départemental 17, DDTM, EPCI	6 ans
	Nombres d'aires de covoiturage et nombre de places	Conseil départemental 17, AOT	6 ans
Occupation du sol	Surface moyenne naturelle, agricole et forestiers consommée par an : <ul style="list-style-type: none"> • Dont superficie urbanisée en extension : <ul style="list-style-type: none"> ○ Surfaces affectées au développement économique ○ Surfaces affectées à l'habitat 	Région (OCS) ¹	3 ans
	Suivi des densités moyennes des opérations d'aménagements en extension de l'enveloppe urbaine	INSEE, EPCI membres du SCoT	3 ans
	Evolution de la surface agricole utile (SAU) du territoire	Chambre d'Agriculture	6 ans
	Evolution de l'occupation des sols (rythme, vocation des nouveaux espaces artificialisés, surfaces consommées)	Région (OCS)	3 ans
	Nombre de commerces et % dans les centralités	INSEE, Base Permanente des Equipements	3 ans
Agriculture	Evolution et nombre des exploitations	Chambre d'agriculture	6 ans
	Nombre d'exploitants agricoles	Chambre d'agriculture	6 ans
	Nombre d'exploitations et évolution des surfaces consacrées à l'agriculture biologique et aux productions labélisées (AOC/AOP, IGP...)	Chambre d'agriculture	6 ans

¹ En attendant la stabilisation du référentiel de l'Occupation des Sols à Grande Echelle (OCS GE), la référence utilisée sera le Référentiel régional d'Occupation du Sol (OCS) de la Région Nouvelle Aquitaine.

	Evolution et nombre de réserve de substitution ou retenue de substitution	Chambre d'agriculture	6 ans
	Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) mis en place : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Hectares concernés 	EPCI et communes membres du SCoT, communes	6 ans
Trame verte et bleue et biodiversité	Part des éléments constitutifs de la TVB du SCoT bénéficiant d'une protection réglementaire dans les documents d'urbanisme locaux, au titre de leur compatibilité avec le SCoT : <ul style="list-style-type: none"> • zones A, N, secteurs indicés, inscription graphique, EBC... • linéaire de haies, bosquets et forêts : classés, protégés et/ou bénéficiant d'une inscription graphique dans les documents d'urbanismes locaux 	Suivi des documents d'urbanismes locaux	3 ans
	Évolution de l'occupation du sol dans les corridors et les réservoirs de la TVB du SCoT, notamment au sein des milieux à enjeux forts : N2000, aires protégées, conservatoire du littoral, zones humides, ...	Suivi des documents d'urbanismes locaux	3 ans
Paysage et patrimoine	Nombre de petits éléments du patrimoine recensés et ayant fait l'objet d'une mesure de protection	Suivi des documents d'urbanismes locaux	6 ans
	Nombre de communes ayant réalisé un inventaire de son patrimoine	Suivi des documents d'urbanismes locaux	6 ans

Eaux usées	Nombre de stations en conformité	Gestionnaires : Eau 17 (Syndicat des Eaux de Charente-Maritime), CdA La Rochelle, Commune de Surgères /portail de l'assainissement	3 ans
	Nombre de stations d'épuration et capacités nominales au regard de la population desservie	Gestionnaires : Eau 17 (Syndicat des Eaux de Charente-Maritime), CdA La Rochelle, Commune de Surgères /portail de l'assainissement	3 ans
	Volume de réutilisation des eaux usées traitées	Gestionnaires : Eau 17 (Syndicat des Eaux de Charente-Maritime), CdA La Rochelle	3 ans
Eau potable	Evolution de la qualité de l'eau potable (concentration en nitrates et pesticides, nombres d'habitants approvisionnés avec une eau non conforme)	Eau 17 (Syndicat des Eaux de Charente-Maritime), ARS	3 ans
	Volume total consommé	Eau 17 (Syndicat des Eaux de Charente-Maritime)	3 ans
	Occupation du sol dans les périmètres de protection des captages et dans les aires d'alimentation du captage	Suivi des documents d'urbanismes locaux	3 ans
Eaux pluviales	Nombre de communes dotées d'un schéma d'assainissement des eaux pluviales	EPCi membres du SCoT, communes	6 ans
	Qualité des cours d'eau et des masses d'eau souterraines	SDAGE, SAGE, Agence de l'eau	6 ans
	Evolution de la hauteur d'eau	Météo France, Agence de l'eau	3 ans
Déchets	Evolution du tonnage par habitant et par type de déchets par an	Gestionnaires : Syndicat Mixte CYCLAD, CdA La Rochelle	3 ans
	Nombre et typologie des déchetteries présentes sur le territoire		
	Taux de déchets valorisés		

Energies et Gaz à effet de serre	Répartition du mix énergétique	Suivi en lien avec les PCAET ² de chaque EPCI membre du SCoT	
	Emissions de gaz à effet de serre par secteurs et par habitant		
	Consommation d'énergie par secteurs et par habitant		
	Evolution et typologie de production d'énergie		
Risques et nuisances	Inventaire des catastrophes naturelles ou technologiques répertoriées sur le territoire du SCoT	Géorisques, EPCI et communes membres du SCoT, communes	6 ans
	Nombre de phénomènes de mouvement de terrain associés au recul du trait de côte	EPCI et communes membres du SCoT, communes	6 ans
	Nombre de plans de prévention des risques (PPRI et PPRL) et programmes d'actions de prévention (PAPI) réalisés ou en cours	EPCI et communes membres du SCoT, communes	6 ans
	Nombre de constructions et surface des zones urbanisées ou à urbaniser concernées, par type de risques	Suivi des documents d'urbanismes locaux, Suivi des PPR EPCI membres du SCoT, communes	6 ans
	Evolution du trait de côte	BRGM	6 ans
	Evolution du niveau des océans	CNRS	6 ans
Trait de côte	Indicateurs à définir à l'approbation du SCoT		3 ans

² PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial

6 rue Saint-Michel

CS 41287

17086 La Rochelle

Cedex 02

| 05 46 30 37 70 |