



# SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE TERRITOIRE DE LA COTE OUEST

---

## RAPPORT DE PRESENTATION

### Livre IV EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### SCoT arrêté

Conseil Communautaire du 9 mai 2016

---



## Glossaire

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes  
AEP : Adduction d'Eau Potable  
AC : Assainissement Collectif  
CLC : Corine Land Cover  
DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
DOO : Document d'Orientat ion et d'Objectifs  
DUP : Déclaration d'Utilité Publique  
EIE : Etat Initial de l'Environnement  
GES : Gaz à Effet de Serre  
PADD : Plan d'Aménagement et de Développement Durable  
PCET : Plan Climat Energie Territorial  
PDU : Plan de Déplacement Urbain  
PPR : Plan de Prévention des Risques  
PPRL : Plan de Prévention des Risques Littoraux  
PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels  
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques  
SAR : Schéma d'Aménagement Régional  
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif  
SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie  
SSEI : Secteurs Susceptibles d'Etre Impactés  
TCO : Territoire de la Côte Ouest  
TRH : Territoire Ruraux Habités  
TVB : Trame Verte et Bleue  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

## SOMMAIRE

<b>1. ANALYSE DES INCIDENCES DU DOO SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>5</b>
1.1. Le cadre législatif.....	5
1.2. La démarche itérative.....	5
1.3. Guide de lecture de l'analyse des incidences.....	6
En abscisse.....	6
En ordonnée.....	7
Notation.....	8
1.4. Analyse « matricielle ».....	9
Matrice d'analyse.....	10
Analyse globale des incidences des orientations et recommandations du DOO.....	19
Notes par sous-enjeux thématiques.....	20
Notes par enjeux issus de l'EIE.....	21
Amélioration itérative du DOO.....	22
A. Notes par orientations et recommandations.....	22
B. Notes par sous enjeux thématiques et par enjeux issus de l'EIE.....	24
<b>2. SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES</b> .....	<b>26</b>
2.1. Identification des secteurs susceptibles d'être impactés.....	26
Secteurs susceptibles d'être impactés définis à partir des données du SAR.....	26
Secteurs susceptibles d'être impactés correspondant aux grands projets d'équipement et de services définis dans l'orientation O12 du DOO.....	26
2.2. Guide de lecture de l'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés.....	30
Les secteurs susceptibles d'être impactés définis à partir des données du SAR.....	30
Les secteurs susceptibles d'être impactés concernés par les grands projets d'équipement et de services.....	30
2.3. Analyse détaillée des secteurs susceptibles d'être impactés au regard des enjeux thématiques identifiés sur le TCO.....	31
Description des secteurs susceptibles d'être impactés définis à partir des données du SAR.....	31
Ressource espace.....	31
Milieux naturels et biodiversité.....	34
Paysages et patrimoine.....	40
Risques naturels.....	44
Enjeux thématiques non spatialisés.....	48
2.4. Analyse détaillée des secteurs susceptibles d'être impactés relevant des grands projets d'équipement et de services.....	49
Les grands investissements relatifs aux infrastructures de transport sur l'ensemble du TCO.....	49
L'aménagement de la zone arrière portuaire du Port Est.....	50
L'aménagement de la Plaine de Cambaie.....	53
2.5. Conclusion.....	56
<b>3. PROPOSITION D'INDICATEURS POUR LE SUIVI DES EFFETS DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>57</b>



# 1. ANALYSE DES INCIDENCES DU DOO SUR L'ENVIRONNEMENT

## 1.1. LE CADRE LEGISLATIF

L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 a introduit dans le Code de l'urbanisme et le Code général des collectivités territoriales les dispositions relatives à la procédure d'évaluation environnementale applicables aux plans et programmes d'aménagement, dont les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) font partie. Cette évaluation a pour objectif d'identifier, de caractériser et d'exposer les incidences notables des préconisations et actions proposées par le SCoT sur l'environnement et la santé.

L'article R122-20 du Code de l'Environnement précise que l'analyse des incidences doit exposer :

- Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique, et les paysages ;
- Les problèmes posés par la mise en œuvre du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 414-3 à R. 414-7.

Au-delà de ces exigences réglementaires, l'analyse des incidences doit permettre la construction d'un projet de SCoT intégrant les problématiques environnementales le plus en amont possible.

## 1.2. LA DEMARCHE ITERATIVE

Dès les premières étapes de l'écriture du projet, les enjeux environnementaux ont été pris en compte, grâce à un processus d'évaluation environnementale continu et itératif qui a vérifié pas à pas l'intégration des objectifs opérationnels identifiés.

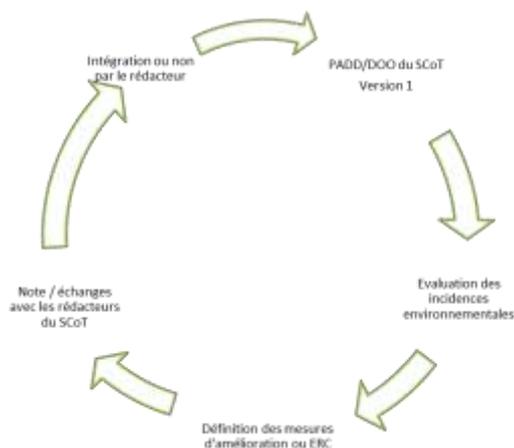
La démarche d'analyse des incidences s'est déroulée selon plusieurs grandes étapes :

- Réception d'une version d'étape du DOO ;
- Elaboration de remarques visant à réduire les éventuelles incidences négatives du projet sur l'environnement ;
- Propositions de compléments ou reformulation du document sur les thématiques environnementales,
- Intégration des retours jugés pertinents.

Ainsi, 4 versions du DOO ont été évaluées suivant cette démarche :

- Le DOG SCoT approuvé en 2013 (précédent SCoT),
- Le DOO version du 18 Janvier 2016,
- Le DOO version du 13 Mars 2016,
- Le DOO arrêté (Avril 2016).

Le PADD comme le DOO ont été évalués d'un point de vue environnemental. Dans le document présent, seuls les résultats de l'évaluation environnementale du DOO sont présentés, étant donné qu'il constitue le document opposable.



### 1.3. GUIDE DE LECTURE DE L'ANALYSE DES INCIDENCES

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

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

- Les **impacts du document** sur l'environnement ;
- La **performance des dispositions** prises au regard des enjeux du TCO.

Afin d'analyser ces aspects, il est proposé de bâtir une matrice d'analyse pour l'évaluation du DOO. Le système de notation a été élaboré de façon à pouvoir comparer les incidences attendues. Il s'agit d'une analyse **essentiellement qualitative** du DOO. L'analyse matricielle croise chaque orientation avec les enjeux du territoire hiérarchisés en fonction des leviers du SCoT et issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Les **quatre enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement** constitueront les critères d'analyse pour l'évaluation des incidences du DOO. Ils permettent en effet de répondre aux tendances d'évolution identifiées sur le territoire par le scénario au fil de l'eau.

#### En abscisse

L'état initial de l'environnement (EIE) a permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux du SCoT TCO et de les hiérarchiser selon les leviers d'actions du SCoT et les ambitions politiques des élus locaux (note de 1 à 3 attribuée à chaque thématique).

Les **4 enjeux environnementaux identifiés par l'EIE** sont réutilisés comme critères d'évaluation. L'objectif est d'analyser comment les orientations du DOO répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire.

Afin de préciser l'évaluation, chaque enjeu a été divisé en sous-enjeux reprenant les thématiques environnementales abordées (eau, paysage, biodiversité, etc.) et demandé par la loi (R 122-20).

Le sous-enjeu « Ressource espace » a été ajouté à l'enjeu 1 « Ménager les ressources naturelles – Préserver la santé publique ». Ce sous-enjeu est effectivement très important à prendre en compte par le SCoT dans un objectif de préservation de l'espace face à l'urbanisation et aux phénomènes d'étalement urbain et de mitage. Il s'agit de la thématique pour laquelle le SCoT a le plus de levier d'actions notamment par déclinaison de ses orientations dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) qui touchent directement l'occupation des sols via le foncier.

Les sous-enjeux thématiques du DOO sont donc actuellement au nombre de 9. Le tableau ci-dessous les synthétise :

Enjeu	Intitulé	Sous Enjeu	Thématique Sous Enjeu	Hiérarchisation	Pondération
E1	Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique	E1A	Ressource en Eau	Prioritaire	3
		E1B	Ressource minérale	Modéré	2
		E1C	Energie	Prioritaire	3
		E1D	Ressource espace	Prioritaire	3
E2	Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité	E2A	Paysages et patrimoine	Modéré	2
		E2B	Milieux naturels et biodiversité	Prioritaire	3
E3	Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique	E3A	Pollution des Eaux : Assainissement et eaux pluviales	Prioritaire	3
		E3B	Déchets	Faible	1
		E3C	Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Nuisances sonores	Modéré	2
E4	Diminuer l'exposition aux risques	E4	Risques naturels et technologiques	Prioritaire	3

## En ordonnée

La matrice présente en ordonnée les **15 orientations, 5 recommandations et 7 groupes d'orientations du DOO**. L'ensemble est réparti en **2 chapitres**. Le détail par orientations et par recommandations doit permettre de comparer l'efficacité de ces derniers les uns par rapport aux autres en fonction de leurs capacités à répondre aux enjeux environnementaux du territoire. Dans le cadre de l'évaluation du DOO, seules les orientations et recommandations ont été évaluées. Pour rappel, les orientations et les recommandations du DOO du SCoT sont organisées de la manière suivante :

Chapitre	Intitulé	Groupe d'orientations	Intitulé groupe d'orientations	Orientations / Recommandations	Intitulés orientations / recommandations
C1	Les grands équilibres relatifs à l'aménagement de l'espace	I.1	L'organisation générale de l'espace	O1	Principe d'équilibre des usages de l'espace
		I.2	Préserver et valoriser les espaces et sites naturels, forestiers, agricoles et les continuités écologiques	O2	Les espaces naturels, forestiers et littoraux
				O3	Les espaces agricoles
				R3	Recommandation
				O4	Les continuités écologiques - La trame verte et bleue
				R4	Recommandations
		I.3	Les voies et les moyens d'une urbanisation économe en espace et ressources naturelles	O5	Principe général de mise en œuvre de l'armature urbaine
				O6	Les espaces urbains de référence - L'intensification urbaine et l'urbanisation prioritaire
				R6	Recommandation
				O7	L'intensification urbaine et les redéploiements des possibilités d'extension urbaine
				O8	La détermination de densités d'aménagement minimales
				O9	Les lisières urbaines et abords des ravines - Nature, agriculture, paysage et urbanisation
				O10	La prévention des risques naturels et technologiques
				R10	Recommandation relative à la prévention des risques technologiques
O11	La protection de la ressource en eau				
R11	Recommandation relative à la protection de la ressource en eau				
R11bis	Recommandation relative à la gestion des déchets				
C2	Les orientations des politiques publiques d'aménagement	II.1	Les grands projets d'équipements et de services	O12	Les grands projets d'équipement et de services
		II.2	Les politiques publiques du logement	O13	Les politiques publiques du logement
		II.3	Les politiques publiques des transports et déplacements	O14	La cohérence entre politiques de transport et d'urbanisation
		II.4	Les localisations préférentielles des équipements commerciaux et activités artisanales et des activités économiques et touristiques	O15	Les localisations préférentielles des activités économiques

## Notation

Globalement, il s'agit d'évaluer comment et à quel point les dispositions du DOO vont pouvoir infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau, c'est-à-dire dans le cas où le SCoT ne serait pas mis en œuvre. Pour ce faire, nous croisons les orientations/recommandations du DOO avec le critère (l'enjeu environnemental) évalué. Cette évaluation se fait selon deux critères :

1. L'impact de la mesure au regard de l'enjeu concerné : la mesure aura-t-elle un effet positif ou négatif sur l'enjeu considéré ?
2. La portée opérationnelle de la mesure : il s'agit de qualifier le niveau d'incidence de type FORT (3), MOYEN (2), FAIBLE (1) en se posant la question de la portée de la mesure lors de sa mise en œuvre.

Pour répondre à cette question, le critère « portée opérationnelle » a été décomposé en 3 sous-critères :

- **L'Opposabilité** : la disposition propose-t-elle des prescriptions (caractère « impératif » de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (il s'agit d'une incitation « insistante », mais sans obligation), ou seulement une simple citation (aucune influence directe du SCoT, seulement un point pédagogique ou rappel à la loi) ?
- **L'Échelle de mise en œuvre** : l'impact attendu de l'orientation est-il à l'échelle du TCO dans son intégralité ou seulement localisé en quelques points précis ? Ou du moins la disposition concerne-t-elle bien l'intégralité, ou seulement une partie des territoires susceptibles d'être concernés ?
- **Le Caractère innovant** : l'orientation propose-t-elle une plus-value au regard des outils déjà existants et notamment des mesures réglementaires en vigueur, ou ne propose-t-elle qu'un simple rappel de l'existant ?

Chacun de ces critères a été « noté » **à dire d'expert** sur une échelle allant de -3 à 3, en fonction de l'influence attendue de la disposition. La moyenne de ces notes (arrondie) donne la note finale de la mesure évaluée sur l'enjeu concerné. Les tableaux ci-dessous présentent de façon synthétique la mise en œuvre de ces critères de notation.

		Impact vis-à-vis de la thématique environnementale évaluée	Total incidence attendue de la mesure	
Mesures à évaluer	+		3	Positif, fort, avec de fortes conséquences réglementaires à l'échelle du SCoT
			2	Positif, moyen à l'échelle du SCoT ou fort mais localisé
			1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	NC ou 0	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou NON CONCERNE	
	-		-1	Négatif, faible, légère détérioration
			-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle du SCoT ou forte mais localisée
-3			Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle du SCoT	

Portée Opérationnelle		
Échelle de mise en œuvre	Opposabilité	Caractère innovant
+/- 3	+/- 3	+/- 3
+/- 2	+/- 2	+/- 2
+/- 1	+/- 1	+/- 1

Moyenne des 3

Enfin, la note totale par disposition est calculée en faisant la somme des notes issues des croisements action/enjeu, associée à une pondération en fonction de l'importance de l'enjeu (3 pour les enjeux forts, 2 pour les enjeux modérés, 1 pour les enjeux faibles).

**L'analyse matricielle est développée à partir de la page suivante.**

#### **1.4. ANALYSE « MATRICIELLE »**

---

Cette analyse formalisée vise à :

- Analyser les incidences environnementales positives et négatives de cette version du DOO,
- Comparer cette version du DOO aux versions antérieures de ce même DOO (amélioration itérative),
- Souligner d'éventuels points de vigilance.

Ce document s'inscrit dans le processus itératif de l'évaluation environnementale.

## Matrice d'analyse

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieus naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3	
C1 : Les grands équilibres relatifs à l'aménagement de l'espace	I.1 : L'organisation générale de l'espace	O1 : Principe d'équilibre des usages de l'espace	La densification permet de diminuer les pertes des réseaux d'alimentation en eau potable		La densification permet de réduire les dépenses énergétiques de l'habitat, du tertiaire et les besoins de déplacement.	Le DOO prévoit de préserver directement 46 000 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers. La densification permet de préserver directement des espaces naturels et agricoles et permet d'éviter l'étalement urbain et le mitage	La préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers participe également à la préservation du paysage et du patrimoine du territoire. La densification assure la cohérence esthétique des espaces urbanisés	Le DOO prévoit de préserver directement 46 000 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Le développement urbain est essentiellement localisé au sein des espaces urbains de référence. La densification de ces espaces permet de préserver les espaces naturels de la destruction et de la fragmentation des habitats	La densification permet de réduire les pollutions diffuses en améliorant l'efficacité du traitement des eaux	La densification permet de réduire les coûts de collecte des déchets	La densification permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques des secteurs résidentiel/tertiaire et des transports	La densification permet de réduire l'artificialisation des sols et ainsi ne pas aggraver les risques d'inondations par imperméabilisation des sols	
			2	0	2	3	2	2	2	0	2	1	44
	I.2 : Préserver et valoriser les espaces et sites naturels, forestiers, agricoles et les continuités écologiques	O2 : Les espaces naturels, forestiers et littoraux	La préservation des vocations environnementales et écologiques des espaces naturels, forestiers et littoraux permettent de préserver la ressource en eau potable		Les infrastructures contribuant au recours des énergies renouvelables sont admis dans ces espaces	La vocation écologique des espaces naturels, forestiers et littoraux est préservée. Ceci participe en grande partie à la préservation de la ressource espace <b>Les infrastructures environnementales (Objectif 2 du PADD) notamment les centrales au sol de production photovoltaïques peuvent consommer ces espaces</b>	La vocation paysagère des espaces naturels, forestiers et littoraux est préservée. Les projets de développement d'hébergements et de services touristiques qui justifient la qualité de leur intégration paysagère sont admis.	La vocation écologique des espaces naturels, forestiers et littoraux est préservée. Toute distraction d'espace naturel et forestier s'applique du principe de compensation. Le SCoT reprend les prescriptions du SAR s'agissant des espaces naturels de protection forte, des espaces de continuité écologique et des coupures d'urbanisation. <b>Dans ces espaces sont admis des aménagements, constructions et installations légères à vocation touristique qui peuvent avoir un impact sur ces derniers en l'absence de limitations (la fréquentation touristique peut perturber les espèces et les habitats)</b>	La préservation des vocations environnementales et écologiques permet de préserver la ressource en eau des pollutions			La préservation des vocations environnementales et écologiques des espaces naturels, forestiers et littoraux permet de ne pas aggraver les aléas naturels (notamment les inondations et les mouvements de terrains)	
			1	0	1	1	2	2	0	0	0	1	22

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré	
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques		
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3		
		O3 : Les espaces agricoles				Les espaces agricoles ne sont pas ouverts à l'urbanisation.	Les espaces agricoles sont non ouverts à l'urbanisation et le patrimoine paysager agricole est ainsi préservé	Les espaces agricoles ne sont pas ouverts à l'urbanisation. Toute distraction d'espace agricole est soumise au principe de compensation. Toute distraction d'espaces naturels au profit des espaces agricoles fera l'objet d'une analyse des fonctionnalités écologiques permettant de garantir leur pérennité ou leur remise en état. Cette orientation protège la biodiversité et la fonctionnalité des milieux agricoles						
			0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	14	
		R3 : Recommandation				Les friches gardent leur vocation agricole. Leur réintégration dans les processus de production agricole est encouragée								
			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3	
		<b>O4 : Les continuités écologiques</b>	La préservation des continuités écologiques avérées et potentielles (TVB) participe à la préservation de la ressource en eau.			La préservation des continuités écologiques avérées et potentielles (TVB) participe à la préservation de la ressource en eau.	Les espaces au sein de la TVB sont gérés en respectant les vocations paysagères	Les espaces avérés de continuités écologiques sont gérés afin de préserver la biodiversité. L'O2 s'applique pour les réservoirs biologiques. L'O2 s'applique aussi pour les corridors écologiques <b>sauf ceux qui font partie des espaces urbains de référence</b> . Les documents locaux veillent toutefois à préserver leurs fonctionnalités écologiques de ces corridors et définissent des servitudes. Les documents locaux identifient les espaces constitutifs de la TVB. Les éléments des continuités écologiques sont classés en zone N. Celles qui sont classées en zone U ou AU font l'objet d'une OA. les espaces localisés dans les espaces de la TVB sont gérés selon leur vocation env.				La préservation des espaces de continuité écologique participe efficacement à la réduction des risques d'inondations (pas d'aggravation des risques) et préservation des espaces de divagation des cours d'eau	
			2	0	0	2	2	3	0	0	0	2	31
		<b>R4 : Recommandations</b>						Les bandes enherbées ou boisées maintenues le long des ravines traversant les zones à urbaniser et les zones agricoles servent de support de déplacement pour les espèces. Une étude sera menée pour améliorer les connaissances relatives aux fonctionnalités écologiques	Les bandes enherbées ou boisées maintenues le long des ravines traversant les zones à urbaniser et les zones agricoles permettent de réduire la pollution des cours d'eau			Les bandes enherbées ou boisées maintenues le long des ravines traversant les zones à urbaniser et les zones agricoles réduisent les risques d'inondations par gestion des ruissellements	
			0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	12
		TOTAL non pondéré	3	0	1	6	5	9	1	0	0	4	82

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3	
I.3 : Les voies et les moyens d'une urbanisation économe en espace et ressources naturelles	O5 : Principe général de mise en œuvre de l'armature urbaine	La constitution d'une armature urbaine permet de réduire les pertes en réseaux et donc les consommations en eau			La constitution d'une armature urbaine permet de réduire les consommations en énergie des secteurs résidentiels/tertiaire et des transports	La constitution d'une armature urbaine participe à la préservation de l'espace (les niveaux 1 et 2 accueillent 85 % de la population) 18 000 logements sont prévus sur les 10 ans au lieu des 24 000 précédemment prévus dans le SCoT 2013	La constitution d'une armature urbaine permet d'assurer une cohérence des paysages urbains du territoire et de préserver les paysages naturels	La constitution d'une armature urbaine permet de préserver les espaces naturels et agricoles de l'urbanisation	La constitution d'une armature urbaine permet d'améliorer l'efficacité du traitement des eaux usées (traitement de la pollution localisée)		La constitution d'une armature urbaine permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques provenant des secteurs résidentiels/tertiaire et des transports		
			2	0	2	3	2	2	2	0	2	0	41
	O6 : Les espaces urbains de référence - L'intensification urbaine et l'urbanisation prioritaire	Les développements urbains tous usages (à l'exception de ceux visés à l'O2) , pour l'essentiel, dans les espaces urbains de référence, permettent de réduire les pertes en réseaux et donc les consommations en eau (Condition d'opportunité)			Les développements urbains tous usages (à l'exception de ceux visés à l'O2), pour l'essentiel, dans les espaces urbains de référence permettent de réduire les consommations en énergie des secteurs résidentiels/tertiaire et des transports La condition de proximité permet de réduire les déplacements et les consommations d'énergie	Les développements urbains tous usages (à l'exception de ceux visés à l'O2), pour l'essentiel, dans les espaces urbains de référence permettent de réduire significativement la consommation d'espace	Les développements urbains tous usages (à l'exception de ceux visés à l'O2), pour l'essentiel, dans les espaces urbains de référence permettent d'assurer une cohérence des paysages urbains du territoire et de préserver les paysages naturels	Les développements urbains tous usages (à l'exception de ceux visés à l'O2), pour l'essentiel, dans les espaces urbains de référence permettent de préserver les espaces naturels et agricoles supports de la biodiversité La condition d'opportunité privilégie l'urbanisation dans les espaces de moindre valeur écologique	Les développements urbains tous usages (à l'exception de ceux visés à l'O2), pour l'essentiel, dans les espaces urbains de référence permettent d'améliorer l'efficacité du traitement des eaux usées en favorisant le raccord à l'assainissement collectif (Condition d'opportunité)		Les développements urbains tous usages (à l'exception de ceux visés à l'O2), pour l'essentiel, dans les espaces urbains de référence permettent de réduire les émissions de polluants atmosphériques provenant des secteurs résidentiels/tertiaire et des transports La condition de proximité permet de réduire les déplacements et les pollutions et nuisances qu'ils engendrent		
			1	0	2	2	1	2	1	0	2	0	30
	R6 : Recommandation					La recommandation encourage le développement des polarités les plus élevées, ce qui a pour conséquence de réduire la consommation d'espace et de prioriser l'urbanisation dans les secteurs les plus denses.							
			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
	O7 : L'intensification urbaine et les redéploiements des possibilités d'extension urbaine					Les possibilités d'extension urbaine définies par le SAR ne sont pas mobilisées pour les développements urbains au regard des prévisions démographiques		Du fait de l'exclusion des zones d'extension urbaine, des espaces naturels seront préservés				La possibilité de redéployer les espaces non construits, rendus inconstructibles par les PPR permet de réduire les risques en déplaçant les zones de développement urbain	
		0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	12	

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré	
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieus naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques		
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3		
		<b>O8 : La détermination de densités d'aménagement minimales</b>				La définition de densités minimales rapportées aux différents niveaux d'armature permet de réduire les phénomènes de mitage et d'étalement urbain								
			0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6
		<b>O9 : Les lisières urbaines et abords des ravines - Nature, agriculture, paysage et urbanisation</b>			L'orientation prévoit de garantir et développer la qualité urbaine : intégration d'espaces publics de proximité, cheminement pour les modes actifs, réduction de l'inconfort thermique. Elle vise à favoriser aussi l'agriculture urbaine et périurbaine. Ces dispositions permettent de réduire les consommations d'énergie	L'orientation prévoit de garantir et développer la fonction paysagère par la protection des cônes de vue et des sites classés et inscrits		Les PLU et projets sont conçus de façon à protéger les espaces représentant les limites avec les espaces agricoles, naturels et forestiers L'orientation prévoit de garantir et développer la fonction écologique (corridors constitutifs des continuités écologiques)	L'orientation prévoit de garantir et développer la fonction écologique (lutte contre la pollution, réalisation d'ouvrage de collecte des eaux pluviales et usées)		L'orientation prévoit de garantir et développer la qualité urbaine : intégration d'espaces publics de proximité, cheminement pour les modes actifs. Elle vise à favoriser aussi l'agriculture urbaine et périurbaine. Ces dispositions permettent de réduire les pollutions liées aux transports et de constituer des zones de clame	L'orientation prévoit de garantir et développer la fonction écologique (lutte contre les ruissellements, réalisation d'ouvrage de collecte des eaux pluviales) - non explicité		
			0	0	2	2	0	2	2	0	2	1	31	
		<b>O10 : La prévention des risques naturels et technologiques</b>	La minimisation de l'imperméabilisation des sols permet de reconstituer la ressource en eau									La minimisation de l'imperméabilisation des sols et la réduction des eaux pluviales permettent de réduire les risques de ruissellements.(techniques de gestion des eaux pluviales, schémas directeurs) La non augmentation des réserves d'hydrocarbure de la ZI et la limitation de l'urbanisation résidentielle à proximité "critique" des installations correspondantes réduira de manière significative le risque industriel		
			1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieus naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3	
		R10 : Recommandation relative à la prévention des risques technologiques										L'incitation des industriels concernés par les 4 sites classés Seveso à procéder aux investissements de sécurité réduira le risque à proximité de ces sites. La réalisation des schémas directeurs des eaux pluviales pourront participer à une meilleure connaissance et prise en compte de la problématique	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
		O11 : La protection de la ressource en eau	Les développements urbains dans les espaces urbains de référence sont conçus et mis en œuvre afin de ne pas dégrader la qualité des aquifères (ressource en eau correspondante). Cette orientation concerne notamment, l'aquifère de la Plaine des Galets mais aussi ceux des communes de Trois-Bassins et Saint-Leu. Les PLU doivent identifier la ressource en eau potable mobilisable avant la réalisation des projets de développement urbain de toute nature. La réalisation d'un schéma directeur en matière d'eau potable est recommandée.					Les développements urbains sont conçus et mis en œuvre afin de ne pas dégrader la qualité des aquifères. Ceci aura pour conséquence de ne pas perturber les habitats aquatiques et la biodiversité associée à ces habitats.	La réalisation des projets urbains de toute nature au sein des places urbaines de rangs 1,2 et 3 est conditionnée à l'existence des réseaux d'AC ou de dispositifs d'assainissement semi-collectif permettant de réduire la pollution des eaux. Dans les autres localisations, la conditionnalité tient à l'existence de dispositifs d'assainissement autonome conformes. La réalisation d'un schéma directeur en matière d'assainissement est recommandée.				
			2	0	0	0	0	1	2	0	0	0	15

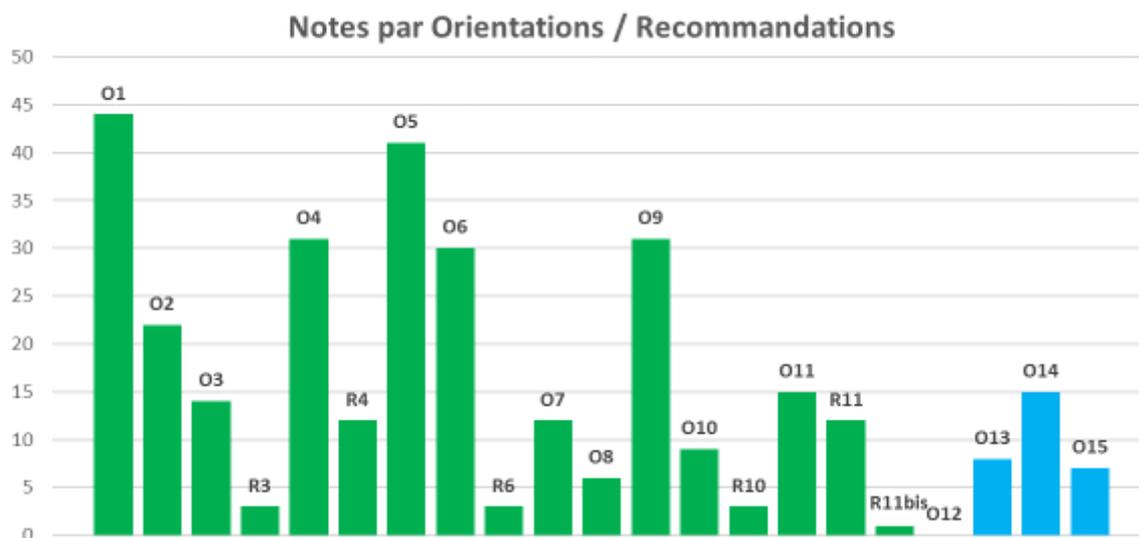
Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré	
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques		
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3		
		R11 : Recommandation relative à la protection de la ressource en eau	Les procédures d'autorisation prévoient un usage économe de la ressource en eau (récupération des eaux de pluie, réutilisation des eaux traitées) Le SCoT recommande d'améliorer les rendements techniques des réseaux (limitation des pertes en eau potable) et d'inciter les habitants à récupérer les eaux de pluies. Ces recommandations permettent de diminuer les consommations en eau potable							Le SCoT recommande une gestion des eaux pluviales "à la source" permettant de réduire le ruissellement de matières polluantes vers les milieux naturels (limitation forte de l'imperméabilisation via des dispositions réglementaires, techniques compensatoires, ouvrages) Le déploiement et le renforcement des réseaux d'assainissement collectif doit se faire en priorité sur les pôles et places urbaines de rangs 1, 2 et 3.			Le SCoT recommande une gestion des eaux pluviales "à la source" permettant de réduire l'aléa inondation par ruissellement urbain (limitation forte de l'imperméabilisation via des dispositions réglementaires, techniques compensatoires, ouvrages)	
			2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	
		R11bis : Recommandation relative à la gestion des déchets									Le DOO recommande la détermination de la localisation de la future installation de traitement-valorisation des déchets ultimes. Il recommande également la réalisation d'un schéma directeur de la collecte des déchets			
											1			1
		Total non pondéré	8	0	6	12	3	8	8	1	6	6	163	
	TOTAL C1	13	0	9	21	10	19	11	1	8	11	289		
II.1 : Les grands projets d'équipements et de services	O12 : Les grands projets d'équipements et de services	ORIENTATION NON EVALUEE -voir analyse spatiale												

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré	
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques		
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3		
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C2 : Les orientations des politiques publiques d'aménagement	II.2 : Les politiques publiques du logement	O13 : Les politiques publiques du logement			L'orientation prévoit de renforcer les politiques d'amélioration et de réhabilitation du parc de logement existant. Cette disposition aura pour conséquence de réaliser des économies d'énergie (bâtiments plus performants d'un point de vue énergétique)	Les formes urbaines et les produits immobiliers économes en foncier, à architecture compacte et respectueuse des échelles urbaines sont privilégiés	L'orientation souhaite éviter la réalisation de programmes de logements sociaux uniformes en recherchant une harmonie entre les différents types de produits de logements et les autres fonctionnalités urbaines. Les formes d'habitat à architecture plus compacte sont recherchées							
				0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8
	II.3 : Les politiques publiques des transports et déplacements	O14 : La cohérence entre politiques de transport et d'urbanisation			La définition d'un réseau d'armature de transports public et d'une hiérarchisation des voies permet de réduire les consommations d'énergie des transports. L'orientation favorise les déplacements en mode doux et actifs ce qui aura pour conséquence de réduire significativement et à large échelle les consommations énergétiques							La définition d'un réseau d'armature de transports public et d'une hiérarchisation des voies permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de GES du secteur des transports. L'orientation favorise les déplacements en mode doux et actifs ce qui aura pour conséquence de réduire significativement et à large échelle les pollutions et les nuisances générées par le secteur des transports		
				0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	15
	II.4 : Les localisations préférentielles des équipements commerciaux et activités artisanales et des activités économiques et touristiques	O15 : Les localisations préférentielles des activités économiques			Les équipements commerciaux doivent développer le principe de proximité urbaine. Ceci aura pour conséquence de réduire les déplacements et les consommations énergétiques associées	Les projets de développement de l'économie touristique et résidentiel auront un impact négatif sur la consommation d'espace, notamment en dehors des espaces urbains de référence. En ce qui concerne l'armature commerciale du SCoT, les orientations présentées sont en faveur d'une gestion économe du foncier (dispositions à la fin de l'orientation)	Le développement de l'aménagement touristique en dehors des espaces urbains de référence devra justifier de l'intégration paysagère (O2). Les équipements commerciaux doivent garantir une insertion architecturale et paysagère de qualité					La localisation des équipements commerciaux ne doit pas contribuer à l'accroissement du trafic automobile. Ils doivent aussi développer le principe de proximité urbaine. Cette orientation pourra entraîner une réduction des émissions de polluants et des nuisances sonores.		

Section	Groupe d'orientations	Orientation / Recommandation	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques	TOTAL pondéré	
			Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieus naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et technologiques		
Pondération			3	2	3	3	2	3	3	1	2	3		
						Les équipements commerciaux sont conçus dans le respect de gestion économe du foncier								
			0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	7	
		Total C2	0	0	5	1	2	0	0	0	4	0	30	
TOTAL C1 et 2			13	0	14	22	12	19	11	1	12	11	319	
TOTAL par enjeu			48				31		24			11		

## Analyse globale des incidences des orientations et recommandations du DOO

Le graphique ci-dessous présente les résultats des interactions entre les orientations/recommandations du DOO et les sous-enjeux thématiques de l'EIE, selon une échelle ouverte et en utilisant notre système de notation (décrit dans la méthodologie). Les couleurs successives correspondent aux 2 chapitres du DOO.



Cinq orientations appartenant au chapitre 1 obtiennent des notes supérieures ou égales à 30 :

- L'**orientation O1 « Principe d'équilibre des usages de l'espace »** avec un score de 44 est l'orientation qui obtient la meilleure note. Elle répond de manière très efficace à l'enjeu E1 « Ménager les ressources naturelles » issus de l'EIE. Il s'agit d'une orientation transversale qui apporte une plus-value à plusieurs enjeux thématiques ;
- L'**orientation O5 « Principe général de mise en œuvre de l'armature urbaine »** obtient une note de 36. La mise en place d'une armature urbaine répond de manière transversale à de nombreux enjeux environnementaux et mobilise efficacement les leviers d'action du SCoT ;
- L'**orientation O4 « Les continuités écologiques »** obtient une note de 31. Son adéquation est très bonne avec l'enjeu thématique « Milieu naturels et biodiversité » en raison de la préservation des continuités écologiques avérées et potentielles ;
- L'**orientation O9 « Les lisières urbaines et abords des ravines - Nature, agriculture, paysage et urbanisation »** avec un score de 31, protège efficacement les lisières urbaines et les ravines agissant sur les thématiques de l'eau, des paysages, de la biodiversité mais aussi sur l'énergie et les gaz à effet de serre en donnant une vocation de déplacement en mode doux et actif, de ces éléments naturels ;
- Enfin, l'**orientation O6 « L'intensification urbaine »** obtient une note de 30 en limitant les développements urbains, à enveloppe urbaine constante de 7200 hectares (exception des développements urbains mentionnés en O2).

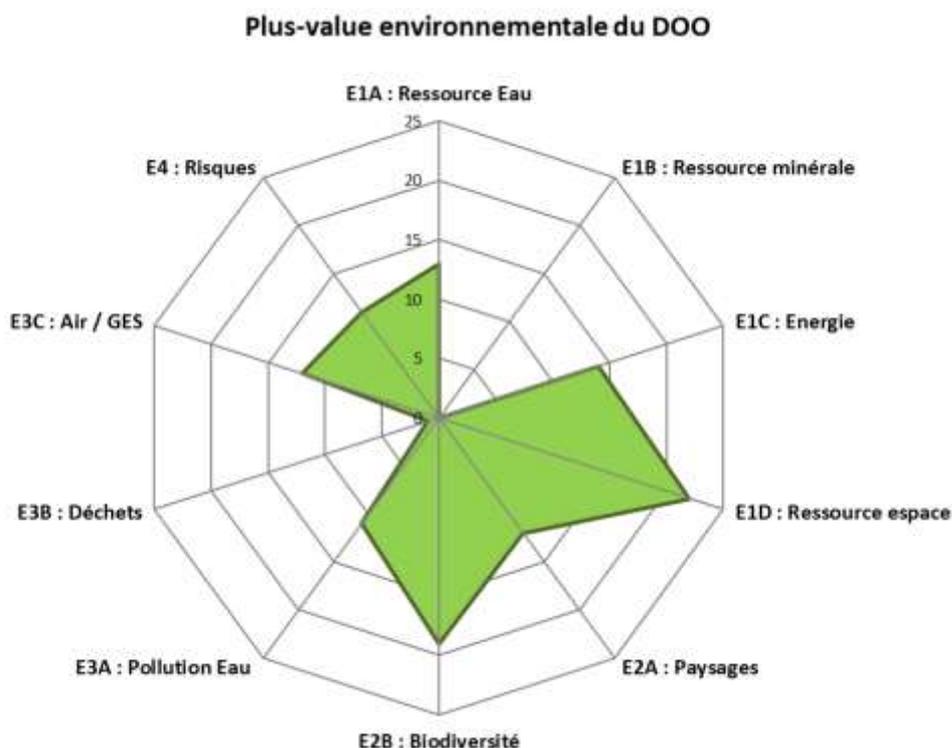
Le **chapitre 1 « Les grands équilibres relatifs à l'aménagement de l'espace »** apporte une plus-value environnementale nettement supérieure à celle du **chapitre 2 « Les orientations des politiques publiques d'aménagement »**. Les scores de ces deux chapitres sont respectivement de 289 et 30.

Le chapitre 1 comporte toutefois plus d'orientations et de recommandations (17 orientations et recommandations) que le chapitre 2 (4 orientations). Cependant la moyenne par orientation du chapitre 1 est très supérieure à la moyenne par orientation du chapitre 2 orienté plus sur l'aspect économique et social.

**Le chapitre 1 apporte donc l'essentiel de la plus-value environnementale du DOO.**

## Notes par sous-enjeux thématiques

Le DOO prend globalement bien en compte l'ensemble des enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement, et apporte une plus-value environnementale significative concernant la majorité des thématiques.



Globalement, le DOO répond avec une meilleure efficacité aux sous-enjeux thématiques « Ressource espace » (note de 22) et « Milieux naturels et biodiversité » (note de 19) pour lesquels le SCoT est un outil adapté (leviers d'actions prévus par la loi).

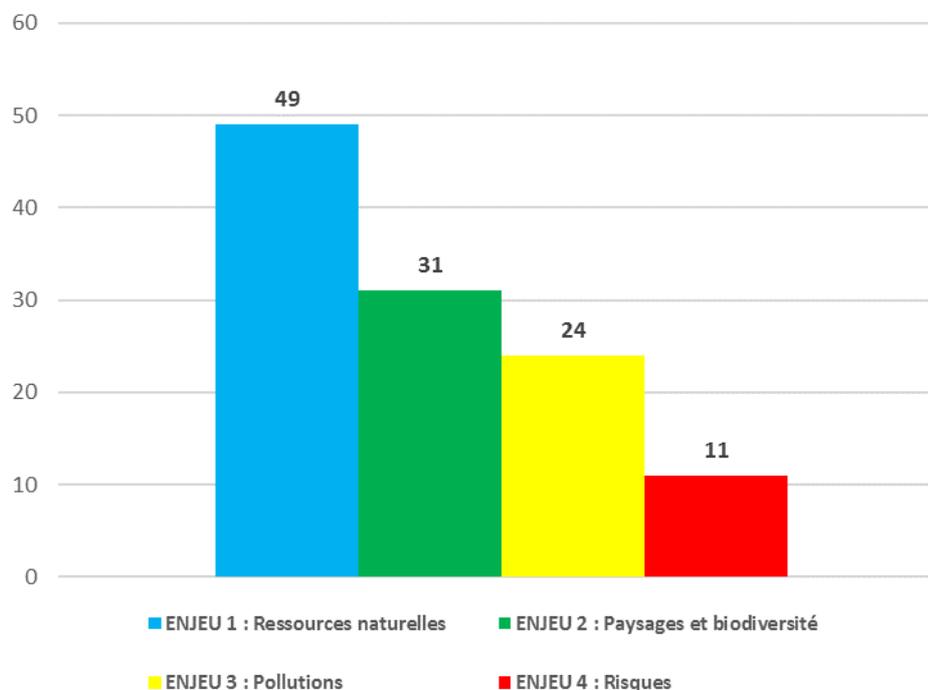
Plusieurs sous-enjeux environnementaux montrent également une bonne plus-value :

- « Energie » (note de 14),
- « Ressource eau » (note de 13)
- « Qualité de l'air, GES, nuisances sonores » « paysages » (notes de 12),
- « Pollution eau » et « Risque naturels et technologiques » (note de 11),

Enfin, les sous-enjeux thématiques « déchets » et « « ressource minérale » ne sont pas pris en compte efficacement. Leurs notes sont respectivement de 1 et 0. Ces enjeux méritent d'être mieux pris en compte dans le DOO. Cependant il s'agit d'enjeux pour lesquels le SCoT a peu de leviers (moyens d'actions).

## Notes par enjeux issus de l'EIE

### Prise en compte des enjeux par le DOO



Le DOO produit une plus-value environnementale pour l'ensemble des 4 enjeux définis par l'état initial de l'environnement. **Cette plus-value est bien répartie selon la hiérarchie établie dans la synthèse de l'EIE.** Le DOO prend très bien en compte l'enjeu 1 « Ménager les ressources naturelles », notamment grâce aux orientations O1 « Principe d'équilibre des usages de l'espace », O5 « Principe général de mise en œuvre de l'armature urbaine », O4 « Les continuités écologiques », O9 « Les lisières urbaines et abords des ravines - Nature, agriculture, paysage et urbanisation » et O6 « Les espaces urbains de référence - L'intensification urbaine et l'urbanisation prioritaire » contenues dans le chapitre 1 du DOO (cf. I. Analyse globale des incidences du DOO).

## Amélioration itérative du DOO

Le DOO du SCoT TCO fait l'objet d'une évaluation itérative basée sur le système d'évaluation en continu présenté ci-avant. Ce processus permet de garder trace des évolutions des différentes versions du document. Cette partie a pour objectif de comparer les incidences environnementales du DOO étudié et de ses versions précédentes.

### A. Notes par orientations et recommandations

Le tableau ci-dessous présente les notes obtenues pour chaque version du DOO. Les orientations et recommandations de la dernière version du DOO sont comparées aux orientations et recommandations correspondantes des versions précédentes du DOO.

DOO arrêté (dernière version)			DOO 13-03-2016		DOO 18-01-2016		DOG SCoT approuvé en 2013		Evoluti on en tre SCOT 2013 et arrêté
Orientation / Recommandation	Intitulé	Notes	Orientations/ Recommandatio ns correspondantes	Notes	Orientations/ Recommandatio ns correspondantes	Notes	Orientations/ Recommandatio ns correspondantes	Notes	
O1	Principe d'équilibre des usages de l'espace	44	O1	44	O1	44	O1	41	↗
O2	Les espaces naturels, forestiers et littoraux	22	O2	22	O2	25	O2	25	↘
O3	Les espaces agricoles	14	O3	14	O3	11	O4	14	=
R3	Recommandation	3	R3	3	R4	3	-	0	↗
O4	Les continuités écologiques - La trame verte et bleue	31	O4	31	-	0	O3	20	↗
R4	Recommandations	12	R4	12	-	0	-	0	↗
O5	Principe général de mise en œuvre de l'armature urbaine	41	O5	41	O5	36	O5	36	↗
O6	Les espaces urbains de référence - L'intensification urbaine et l'urbanisation prioritaire	30	O6	30	O6, O7	O6 : 19 O7 : 0	O6, O7	O6 : 19 O7 : 3	↗
R6	Recommandation	3	-	0	-	0	-	0	↗
O7	L'intensification urbaine et les redéploiements des possibilités d'extension urbaine	12	O7	12	O6, O8	O8 : - 25 O9 : -3	O6, O8	O8 : - 25 O9 : -3	
O8	La détermination de densités d'aménagement minimales	6	O8	6	O10	6	O10	6	=
O9	Les lisières urbaines et abords des ravines - Nature, agriculture, paysage et urbanisation	31	O9	31	O14, O14bis	O14 : 11 O14bis : 3	O14, O14bis	O14 : 11 O14bis : 6	↗
O10	La prévention des risques naturels et technologiques	9	O10	9	O15	6	O15	6	↗
R10	Recommandation relative à la prévention des risques technologiques	3	R10	3	R	3	R	3	↗
O11	La protection de la ressource en eau	15	O11	15	O16, O17	O16 : 6 O17 : 3	O16, O17	O16 : 6 O17 : 3	↗
R11	Recommandation relative à la protection de la ressource en eau	12	R11	12	R (x3)	R : 6 R : 3	R (x3)	R : 6 R : 4	↗
R11bis	Recommandation relative à la gestion des déchets	1	R11bis	1	-	0	R	0	↗
O12	Les grands projets d'équipement et de services	0	O12	0	-	0	-	0	=
O13	Les politiques publiques du logement	8	O13	8	O11	2	O11	2	↗
O14	La cohérence entre politiques de transport et d'urbanisation	15	O14	15	O12	10	O12	10	↗

DOO arrêté (dernière version)			DOO 13-03-2016		DOO 18-01-2016		DOG SCoT approuvé en 2013		Evolution en tre SCoT 2013 et arrêté
Orientation / Recommandation	Intitulé	Notes	Orientations/ Recommandations correspondantes	Notes	Orientations/ Recommandations correspondantes	Notes	Orientations/ Recommandations correspondantes	Notes	
O15	Les localisations préférentielles des activités économiques	7	O15	7	O13, O13bis	O13 : 0 O13bis : -3	O13, O13bis	O13 : 0 O13bis : -3	↗
<b>SCORE TOTAL</b>		<b>319</b>		<b>316</b>		<b>169</b>		<b>193</b>	↗

**L'incidence environnementale du DOO a augmenté significativement entre le SCoT 2013 et SCoT 2016.** La note globale passe de 193 à 319 (soit une progression de + 65 %). La version intermédiaire du DOO du 18 janvier 2016 a néanmoins obtenu une note inférieure au DOG du SCoT 2013 en raison notamment de la suppression de l'orientation concernant les continuités écologiques et la trame verte et bleue (ancienne O4).

Les principales évolutions positives concernent les orientations et recommandations suivantes :

- **Les orientations O6 « Les espaces urbains de référence - L'intensification urbaine et l'urbanisation prioritaire » et O7 « L'intensification urbaine et les redéploiements des possibilités d'extension urbaine »**

La principale évolution entre le DOO 2016 et le DOO 2013 concerne les zones préférentielles d'urbanisation du SAR. Les développements urbains seront par conséquent localisés, pour l'essentiel, au niveau des espaces urbains de référence (espaces urbains à densifier et espaces d'urbanisation prioritaire) à l'exception des développements mentionnés à l'O2 (développements urbains relevant de l'économie touristique et développement des énergies renouvelables).

L'O7 propose toutefois la possibilité de redéployer les possibilités d'extension urbaines concernant les espaces non construits.

Cette évolution a pour conséquence de préserver la ressource espace de manière très efficace. Les autres enjeux environnementaux profitent également de la préservation de ces espaces de manière globale. La note de l'O6 passe donc de 19 à 30 et l'O7 de -28 à 12.

Par ailleurs d'après l'O5 et l'O6, l'objectif des 24 000 logements a été réduit à 18 000.

- **L'orientation O4 « Les continuités écologiques - La trame verte et bleue » et R4**

Cette orientation développée dans le SCoT précédent avait été écartée dans la version du 18/01/2016. Son retour permet au DOO d'acquiescer une plus-value environnementale très significative (note de 31). L'orientation a été renforcée par rapport à l'orientation du SCoT 2013 notamment en protégeant les continuités écologiques avérées (réservoirs biologiques et corridors) et en incitant à l'identification des continuités écologiques potentielles à l'échelle communale. **La recommandation R4** va également dans ce sens en recommandant la mise en place d'une bande enherbée ou boisée le long des ravines traversant les zones U, AU et A. Une étude sur les fonctionnalités écologiques est également recommandée à l'échelle du territoire. La note de la R4 est de 12.

- **L'orientation O9 « Les lisières urbaines et abords des ravines - Nature, agriculture, paysage et urbanisation »**

Cette orientation a vu sa plus-value augmenter de manière significative en précisant les moyens de garantir et développer les fonctions paysagère, écologique, urbaine et agricole des lisières et des ravines. La note passe de 14 (anciennes O14 et O14bis) à 31.

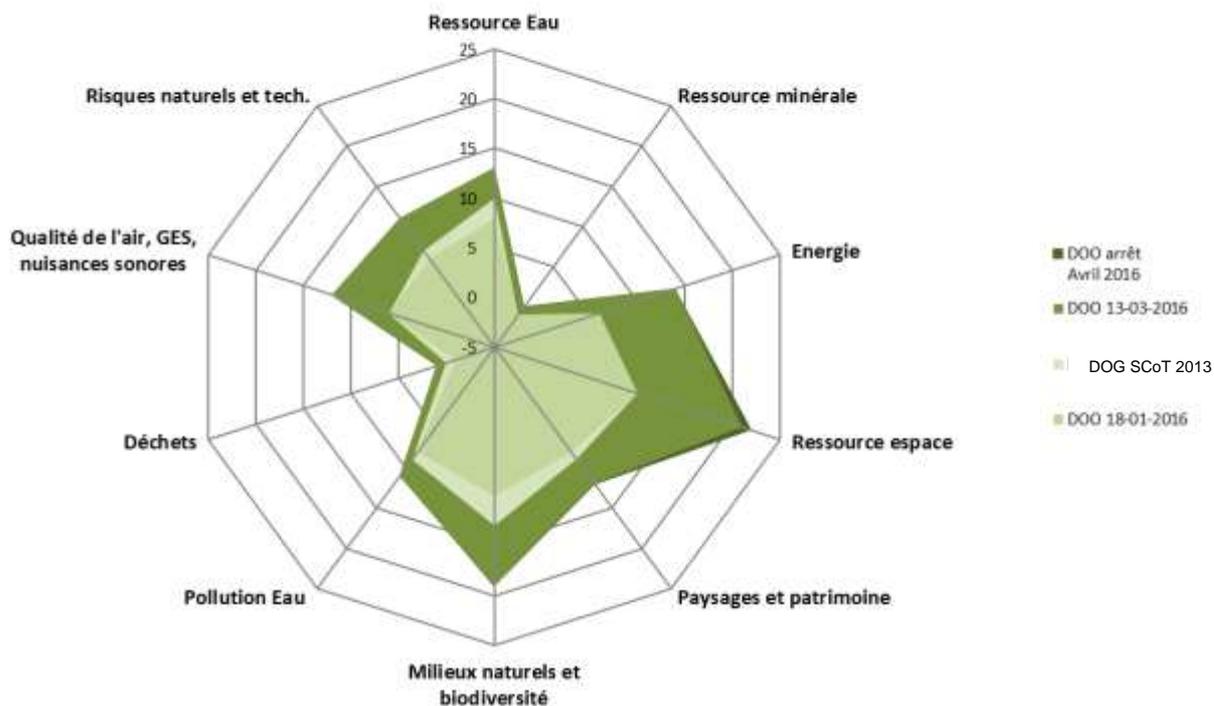
La dernière version du DOO ne comprend pas d'orientations ou de recommandations dont l'incidence globale est négative contrairement aux versions précédentes.

## B. Notes par sous enjeux thématiques et par enjeux issus de l'EIE

Le tableau et les graphiques ci-dessous permettent de témoigner de cette progression et de la plus-value du DOO en matière environnementale.

	E1 : Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique				E2 : Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité		E3 : Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique			E4 : Diminuer l'exposition aux risques
	Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau	Déchets	Qualité de l'air, GES, nuisances sonores	Risques naturels et tech.
DOO arrêté	13	0	14	22	12	19	11	1	12	11
	49				31		24			11
DOO 13-03-2016	13	0	14	21	12	19	11	1	12	11
	48				31		24			11
DOO 18-01-2016	8	-1	6	10	8	10	8	-1	6	6
	23				18		13			6
DOG SCoT 2013	10	-1	6	10	9	13	9	0	6	7
	25				22		15			7

Plus-value environnementale du DOO par rapport aux versions précédentes



Globalement le DOO a vu sa plus-value environnementale augmenter de manière importante depuis le SCoT 2013. Cette évolution se fait notamment ressentir au niveau des enjeux thématiques suivants :

- **L'enjeu thématique « Ressource espace »**

Le score total de l'enjeu a doublé. Il est passé de 10 à 21 entre la version actuelle du DOO et les versions précédentes. Cette évolution positive est liée à la non mobilisation des possibilités nouvelles d'extensions urbaines dans les zones préférentielles d'urbanisation du SAR.

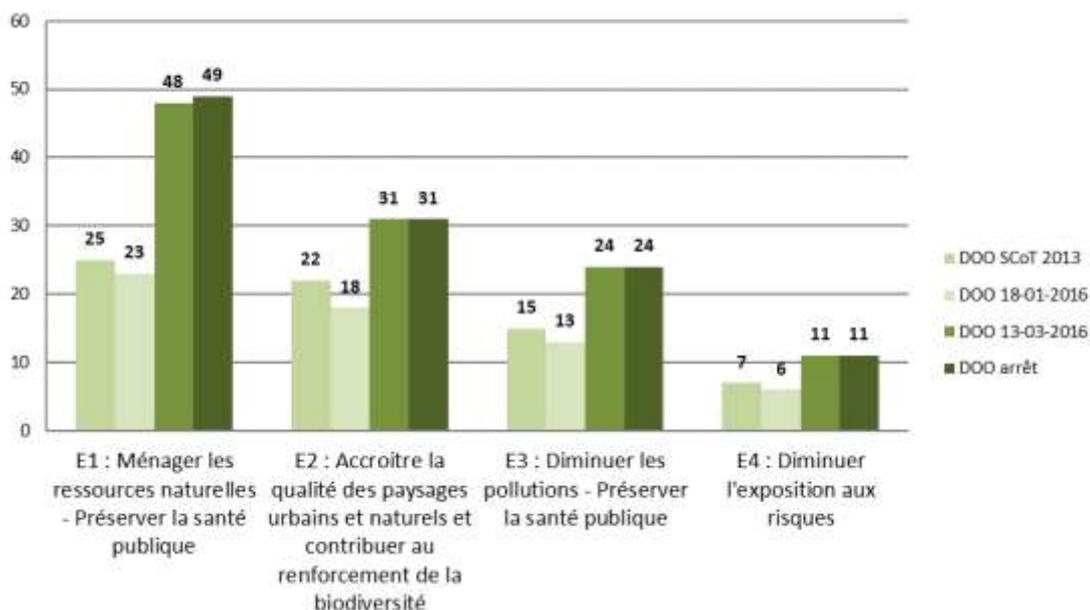
- **L'enjeu thématique « Milieux naturels et biodiversité »**

Le score total de l'enjeu est passé de 13, à 10 dans un premier temps et de 10 à 19 entre les deux versions du DOO 2016. Ces évolutions correspondent à la disparition et à la réapparition de l'orientation relative aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue, et également aux orientations traitant des zones préférentielles d'urbanisation du SAR .

- **L'enjeu thématique « Energie »**

Le score total de l'enjeu a plus que doublé en passant de 6 à 14 entre la version actuelle du DOO et les versions précédentes. Cette progression est due à l'amélioration de l'O4 « La cohérence entre politiques de transport et d'urbanisation » mais aussi grâce aux orientations influencée par la non mobilisation des possibilités nouvelles d'extensions urbaines dans les zones préférentielles d'urbanisation du SAR .

Les autres enjeux thématiques ont vu également leur note augmenter de 1 (Ressource minérale) à 6 (Qualité de l'air, GES et nuisances sonores). Cette évolution positive est liée à la non mobilisation des possibilités nouvelles d'extensions urbaines dans les zones préférentielles d'urbanisation du SAR .



L'enjeu E1 « Ménager les ressources naturelles – Préserver la santé publique » qui connaît la meilleure progression (**+92 %**), suivie par les enjeux E3 « Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique » (**+60 %**), l'E4 « Diminuer l'exposition aux risques » (**+57 %**), et par E2 « Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité » (**+41 %**).

**Globalement, la plus-value environnementale du DOO a fortement augmenté entre la version du SCOT 2013 et la dernière version du DOO pour arrêté.**

## 2. SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS

### 2.1. IDENTIFICATION DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS

---

#### Secteurs susceptibles d'être impactés définis à partir des données du SAR

Afin de réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles, le SCOT définit des prescriptions relatives à l'application d'un principe d'équilibre de l'espace, entre développement urbain et préservation des espaces agricoles et naturels.

D'après l'orientation O6 du DOO :

« Les développements urbains tous usages (logements, équipements de proximité, commerces, activités économiques, installations touristiques, notamment), à l'exception de ceux qui sont visés à l'orientation O2-5ème alinéa, seront localisés dans les **espaces urbains de référence**, nonobstant les dispositions exceptionnelles définies à l'O7. »

L'analyse spatiale est ainsi basée sur les **espaces urbains de référence** ainsi que sur les **territoires ruraux habités** (TRH) définis par le SAR. Ces espaces sont représentés sur la carte de l'armature urbaine et des espaces urbains de référence illustrés en page 25 du DOO. Pour rappel, la carte est présentée page suivante.

*NB : Les territoires ruraux habités ont été inclus au sein des secteurs susceptibles d'être impactés mais constituent une exception en termes de développement urbain.*

Afin de définir les secteurs susceptibles d'être impactés, les espaces urbains de références et les territoire ruraux habités (situés hors armature urbaine) ont fait l'objet d'un traitement cartographie avec les données **CORINE Land Cover 2012**.

Plus concrètement, tous les espaces localisés au sein des territoires artificialisés (niveau 1) ont été retirés afin de garder uniquement les territoires situés au sein des espaces agricoles (niveau 2), des forêts et milieux semi-naturels (niveau 3), des zones humides (niveau 4) et des surfaces en eau (niveau 4).

A l'issue du traitement cartographique, on obtient les secteurs susceptibles d'être impactés représentés sur la carte (page 28, espaces en violet).

#### Secteurs susceptibles d'être impactés correspondant aux grands projets d'équipement et de services définis dans l'orientation O12 du DOO

L'analyse environnementale s'intéresse également aux espaces concernés par les grands projets d'équipement et de service visés au sein de l'**orientation 12 du DOO**.

Ces secteurs constituent en quelque sorte des « zooms » sur lequel des projets d'aménagement seront réalisés de façon quasi certaine. Ces projets sont ceux qui sont les plus susceptibles d'être touchés suite à la mise en œuvre du SCoT.

Les grands projets d'équipement et de service sont au nombre de trois :

- **Les grands investissements relatifs aux infrastructures de transport sur l'ensemble du TCO,**
- **L'aménagement de la zone arrière portuaire du Port Est,**
- **L'aménagement de la Plaine de Cambaie.**

Faute de données spatiales précises concernant les infrastructures de transport, l'analyse des 2 derniers projets (zone arrière portuaire Port Est et Plaine de Cambaie) sera particulièrement détaillée. Ces espaces sont indiqués sur la carte des secteurs susceptibles d'être impactés.

# ARMATURE URBAINE ET ESPACES URBAINS DE RÉFÉRENCE

## ARMATURE URBAINE

### Niveau 1

#### Coeur d'agglomération

au moins 50 logements / ha

- Espaces urbains à densifier
- Espaces d'urbanisation prioritaire

### Niveau 2

#### Pôles secondaires

au moins 50 logements / ha

- Espaces urbains à densifier
- Espaces d'urbanisation prioritaire

### Niveau 3

#### Villes relais

au moins 30 logements / ha

- Espaces urbains à densifier
- Espaces d'urbanisation prioritaire

### Niveau 4

#### Bourgs de proximité

de 20 à 30 logements / ha

- Espaces urbains à densifier
- Espaces d'urbanisation prioritaire

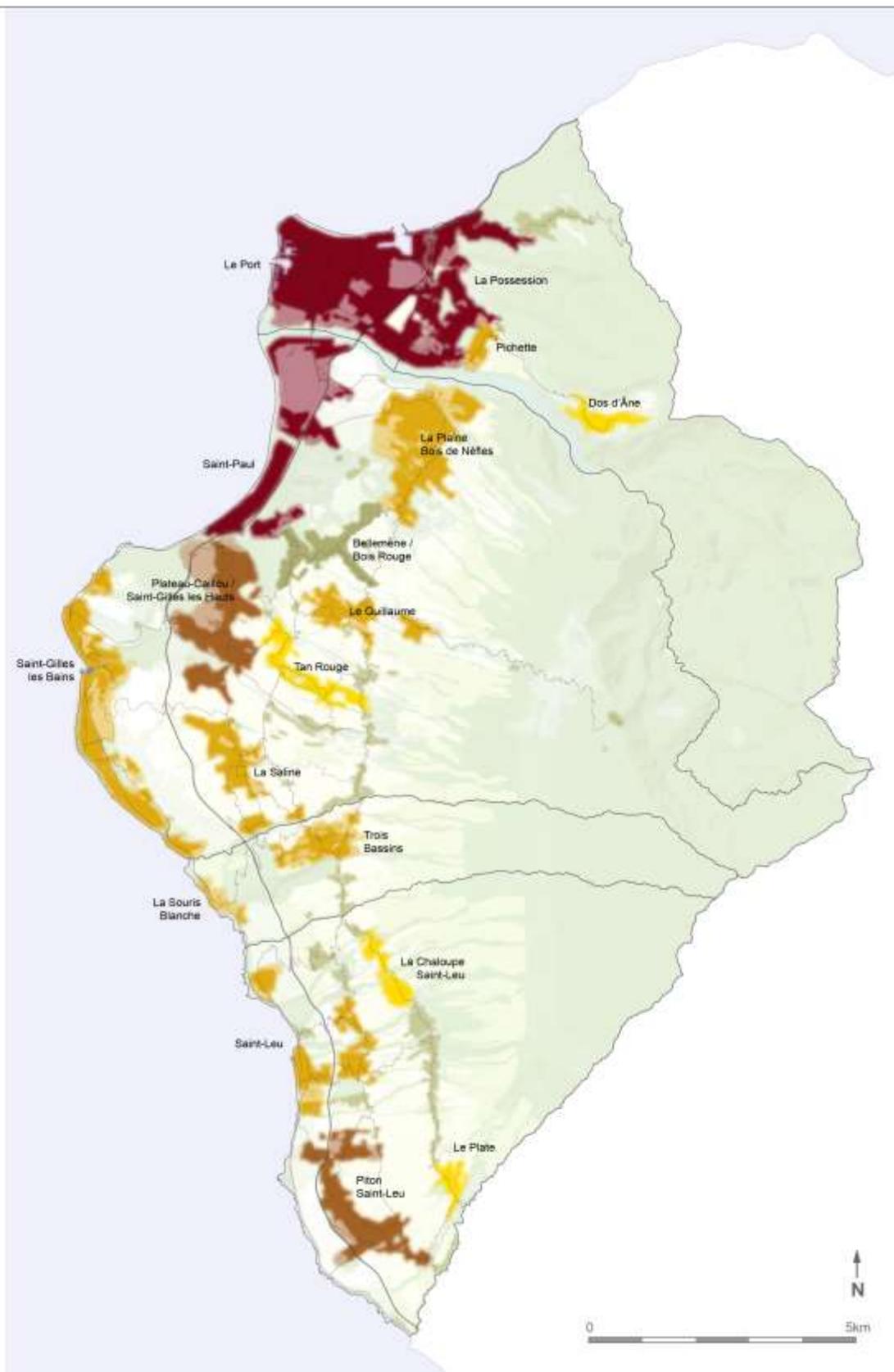
## HORS ARMATURE URBAINE

### Territoire Ruraux Habités (TRH)

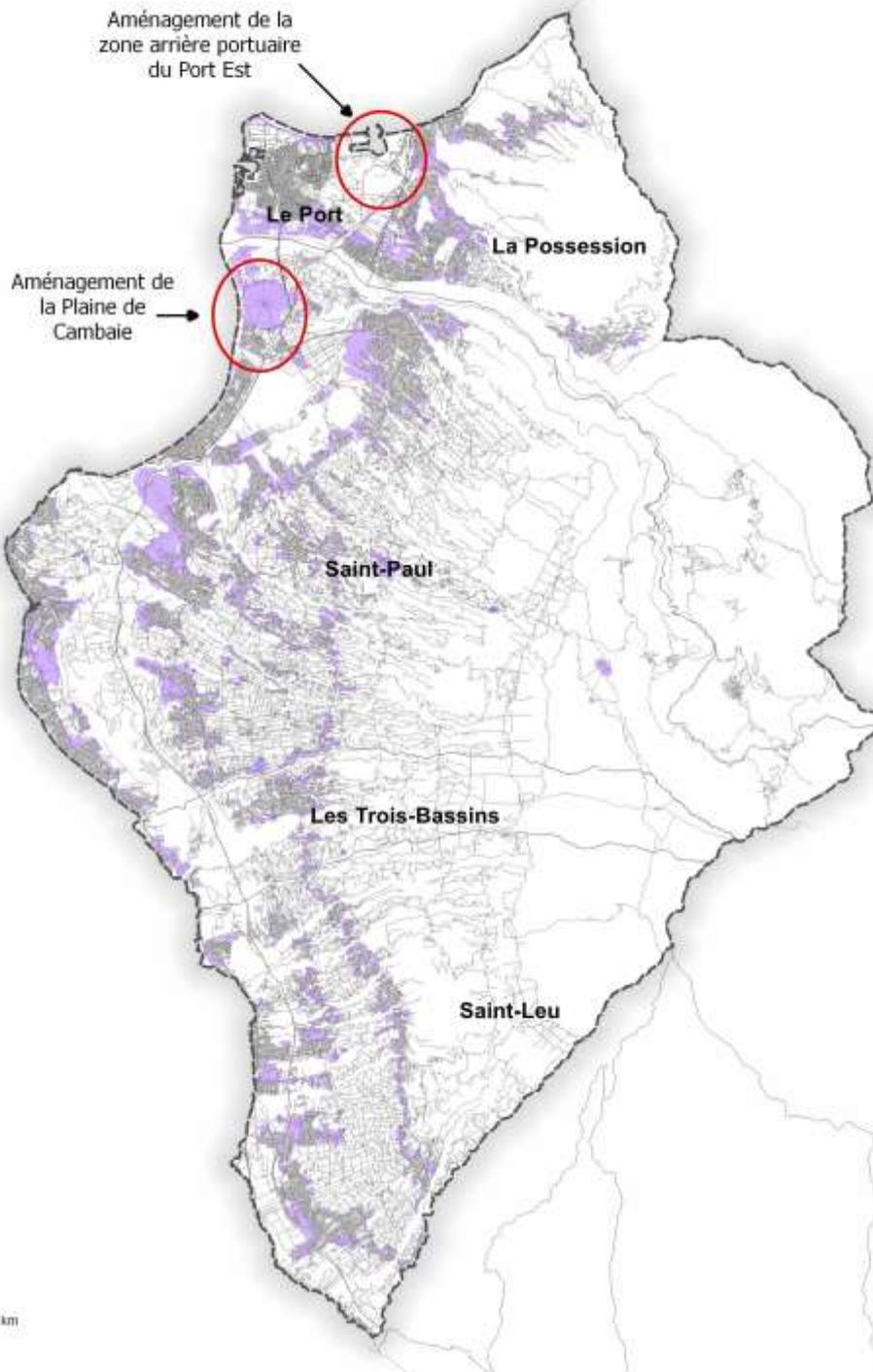
- Bellemène - Bois Rouge  
de 20 à 30 logements / ha
- Autres TRH  
de 10 à 20 logements / ha

Sources :  
extrait du SAR 2011 approuvé  
édit. DBW - TCO

Projet de SCOT révisé - avril 2016



## Secteurs susceptibles d'être impactés sur le TCO



### Légende :

-  Secteurs susceptibles d'être impactés
-  Périmètre du TCO

Source : SCoT TCO, BD TOPO 2014  
Réalisation : EcoVia, Avril 2016





Source :  
 Note de présentation arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet – Port Réunion – juillet 2014



Source :  
 Plan Guide Ecocité insulaire et tropicale – TCO – mai 2015

## 2.2. GUIDE DE LECTURE DE L'ANALYSE DES SECTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES

### Les secteurs susceptibles d'être impactés définis à partir des données du SAR

Afin de mieux appréhender les incidences au niveau de ces secteurs, l'analyse sera détaillée par enjeux thématiques environnementaux (sous enjeux) définis à part des enjeux issus de l'état initial de l'environnement (cf. analyse des incidences du DOO).

Pour rappel, les enjeux thématiques sont présentés ci-dessous :

Enjeux	Intitulé	Sous Enjeux	Thématique Sous Enjeux	Hierarchisation	Pondération
E1	Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique	E1A	Ressource Eau	Prioritaire	3
		E1B	Ressource minérale	Modéré	2
		E1C	Energie	Prioritaire	3
		E1D	Ressource espace	Prioritaire	3
E2	Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité	E2A	Paysages et patrimoine	Modéré	2
		E2B	Milieux naturels et biodiversité	Prioritaire	3
E3	Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique	E3A	Pollution Eau : Assainissement et eaux pluviales	Prioritaire	3
		E3B	Déchets	Faible	1
		E3C	Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Nuisances sonores	Modéré	2
E4	Diminuer l'exposition aux risques	E4	Risques naturels et technologiques	Prioritaire	3

Plusieurs croisements cartographiques avec les données environnementales (zones d'aléa, zones de protections, etc.) ont permis de préciser les incidences du SCoT par thématiques environnementales.

Les résultats de ces croisements sont représentés sous forme de cartes.

L'interprétation des résultats est présentée par commune.

Certaines thématiques n'ont pas pu être traitées cartographiquement faute de données suffisantes, les incidences environnementales pour ces thématiques au sein des secteurs susceptibles d'être impactés sont présentées dans un tableau synthétique.

### Les secteurs susceptibles d'être impactés concernés par les grands projets d'équipement et de services

L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés concernés par les grands projets d'équipement et de services est présentée sous forme d'une grille d'analyse. Celle-ci développe les incidences potentielles des projets par enjeux thématiques environnementaux.

Des mesures d'évitement et de réduction ont également été proposées afin d'éviter, réduire, ou compenser ces incidences environnementales.

Cette partie est développée dans le paragraphe 2.4 « Analyse détaillée des secteurs susceptibles d'être impactés relevant des grands projets d'équipement et de services ».

## 2.3. ANALYSE DETAILLÉE DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS AU REGARD DES ENJEUX THÉMATIQUES IDENTIFIÉS SUR LE TCO

### Description des secteurs susceptibles d'être impactés définis à partir des données du SAR

L'ensemble des secteurs susceptibles d'être impactés par l'urbanisation (logements, activités, ...) sur le TCO occupe une surface totale de **1 742,3 ha, soit 3,2 % du territoire** (hors espaces déjà artificialisés qui seront densifiés et/ou rénovés).

Le tableau suivant présente les surfaces occupées par les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) par le développement urbain (zones préférentielles d'urbanisation) par commune :

Communes	Surface territoire (ha)	% TCO	Surface SSEI	% SSEI / total	% SSEI / territoire	% SSEI / TCO
La Possession	11855,4	22,1%	165,3	9,5%	1,4%	0,3%
Le Port	1617,4	3,0%	150,4	8,6%	9,3%	0,3%
Les Trois-Bassins	4255,5	7,9%	54,9	3,2%	1,3%	0,1%
Saint-Leu	11819,9	22,0%	258,8	14,8%	2,2%	0,5%
Saint-Paul	24078,2	44,9%	1112,8	63,9%	4,6%	2,1%
<b>TCO</b>	<b>53626,4</b>	<b>100 %</b>	<b>1742,3</b>	<b>100 %</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,2%</b>

La commune de Saint-Paul est la commune du TCO qui comprend le plus de secteurs susceptibles d'être impactés par les développements urbains avec une surface totale de 1 112, 8 ha soit 63,9 % de l'ensemble des secteurs en développement sur le TCO.

La commune du Port est la commune qui comprend la part la plus importante de secteurs susceptibles d'être impactés proportionnellement à sa superficie (9,3 % du territoire communal).

Enfin, la commune des Trois-Bassins est la commune du TCO dont la superficie totale des secteurs est la plus faible avec 54,9 ha soit 3,2 % de l'ensemble des secteurs sur le TCO.

### Ressource espace

Afin d'analyser les incidences du SCoT au niveau de la consommation d'espace, l'emprise de développement retenue et étudiée reprend les espaces identifiés par le SAR comme « espace de développement » (espaces urbains de références et territoire ruraux habités ce qui correspond à des espaces urbanisés et à urbaniser – cf. carte du DOO).

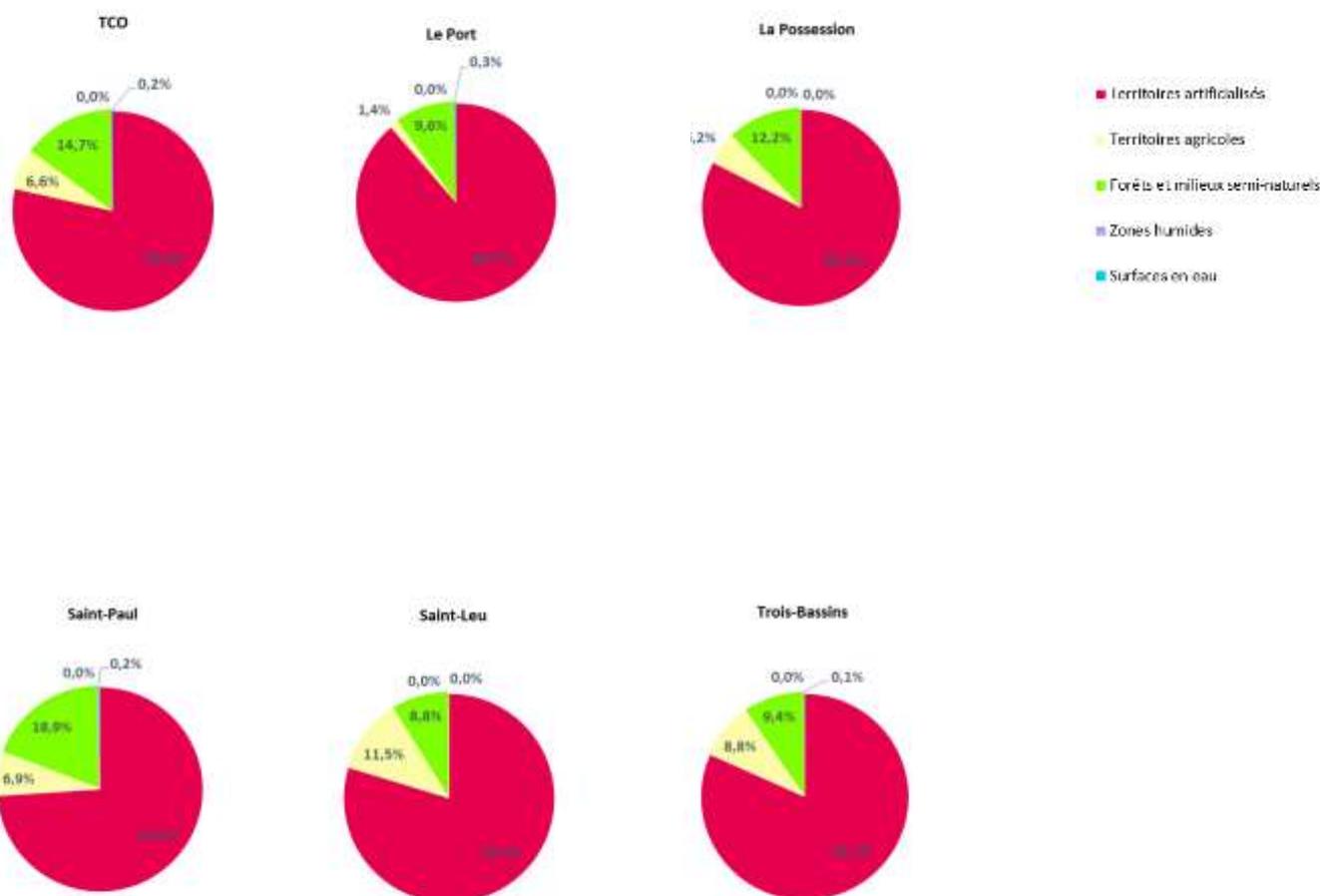
Les espaces artificialisés (niveau CORINE Land Cover 2012) sont donc pris en compte pour l'étude de cette thématique. Ainsi, cette analyse permet de voir au sein de quel type d'espace (territoire artificialisés, agricoles, naturels, zones humides, etc.) les développements urbains se concentreront. Les données utilisées pour cette analyse sont les données SIG du SAR et les données CORINE Land Cover pour l'année 2012.

Les résultats par communes sont les suivants :

	La Possession		Le Port		Trois-Bassins		Saint-Leu		Saint-Paul		TCO	
	Surf (ha)	%	Surf (ha)	%	Surf (ha)	%	Surf (ha)	%	Surf (ha)	%	Surf (ha)	%
<b>Territoires artificialisés</b>	784	82,6%	1178,6	88,7%	245	81,7%	1018,2	79,7%	3160,2	74,0%	6389,3	78,6%
<b>Territoires agricoles</b>	49,7	5,2%	19	1,4%	26,3	8,8%	146,5	11,5%	293,6	6,9%	535,32	6,6%
<b>Forêts et milieux semi-naturels</b>	115,5	12,2%	127,6	9,6%	28,3	9,4%	112,2	8,8%	808,4	18,9%	1192,5	14,7%
<b>Zones humides</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,2	0,0%	0,2	0,0%
<b>Surfaces en eau</b>	0	0,0%	3,8	0,3%	0,2	0,1%	0,1	0,0%	10,3	0,2%	14,406	0,2%
<b>TOTAL</b>	949,2	100,0%	1329,0	100,0%	299,8	100,0%	1277,0	100,0%	4272,7	100,0%	8131,7	100,0%

Répartition de l'occupation des sols au sein des espaces urbains de référence et des territoires ruraux habités a sein du TCO (Données CORINE Land Cover 2012)

*NB : les surfaces de SSEI présentées ci-dessus ne correspondent qu'aux surfaces non artificialisées de manière à ne faire ressortir que l'impact d'une nouvelle artificialisation.*



La commune de Saint-Paul est la commune dans laquelle les développements urbains sont le plus localisés au sein des espaces naturels et agricoles. Les surfaces potentiellement touchées sont les plus importantes du territoire (1 102 ha d'espaces naturels et agricoles, soit 25,6 % des espaces identifiés par le SAR sur la commune). A contrario, la commune du Port est la commune pour laquelle, l'urbanisation sera le plus concentrée au sein des espaces déjà artificialisés.

Globalement sur l'ensemble du SCoT, les développements urbains vont se concentrer majoritairement au sein des territoires artificialisés (6 389,3 ha soit 78,6 %). Les impacts environnementaux sur les espaces seront donc moins importants. Les forêts et milieux semi-naturels sont ensuite les espaces les plus touchés (1 195 ha soit 14,7 %). Enfin, les espaces agricoles sont concernés sur 1 102 ha.

**Secteurs susceptibles d'être impactés et occupation du sol sur le TCO  
(CORINE Land Cover 2012 - niveau 1)**



**Légende :**

- |   |   |
|---|---|
|  Secteurs susceptibles d'être impactés |  Territoires agricoles           |
|  Périmètre du TCO                      |  Forêts et milieux semi-naturels |
|  Territoires artificialisés            |  Zones humides                   |
|   |  Surfaces en eau                 |

Source : SCoT TCO, CORINE Land Cover 2012, BD TOPO 2014  
Réalisation : EcoVia, Avril 2016



## Milieux naturels et biodiversité

Pour apprécier les incidences du SCoT sur les milieux naturels et la biodiversité, trois analyses cartographiques distinctes ont été menées. Celles-ci ont consisté à croiser les secteurs susceptibles d'être impactés par commune et différents types d'espaces :

- Les espaces naturels inventoriés : Les **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**,
- Les **zones de protection forte** comprenant notamment les périmètres du Parc National de la Réunion et les différentes réserves naturelles,
- **Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques avérés et potentiels**, issus de l'étude préalable d'identification et de la cartographie des réseaux écologiques à la Réunion mandatée par la DEAL.

Les résultats sont présentés par communes et sous formes de tableaux et cartes synthétiques.

### Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Communes	ZNIEFF Type I		ZNIEFF type II		Total ZNIEFF	
	Surface (ha)	% SSEI de la commune	Surface (ha)	% SSEI de la commune	Surface (ha)	% SSEI de la commune
La Possession	1,1	0,6 %	11,2	6,8 %	12,3	7,4%
Le Port	2,1	1,4 %	40,8	27,1%	42,9	28,5 %
Les Trois-Bassins	9,2	0,4 %	0,0	0,0 %	0,2	0,4 %
Saint-Leu	21,0	8,1 %	0,1	0,0 %	21,0	8,1 %
Saint-Paul	13,4	1,2 %	51,4	4,6 %	64,8	5,8 %
<b>TCO</b>	<b>37,8</b>	<b>2,2 %</b>	<b>103,4</b>	<b>5,9 %</b>	<b>141,2</b>	<b>8,1 %</b>

La commune de Saint-Paul est la commune qui présente le plus de secteurs susceptibles d'être impactés au sein des ZNIEFF avec 64,8 ha. Toute fois cette surface représente seulement 5,8 % des secteurs susceptibles d'être impactés de la commune.

La commune du Port avec 42,9 ha arrive en deuxième position. Contrairement à la commune de Saint-Paul, la part des ZNIEFF au sein des secteurs de la communes est beaucoup plus importante (28,5 %).

La commune des Trois-Bassins est la commune dont la part des ZNIEFF au sein des secteurs susceptibles d'être impactés est la plus faible (0,2 ha pour 0,4 % des secteurs sur la commune).

De manière générale, les ZNIEFF sont relativement peu touchées au sein de ces secteurs. Il conviendra toutefois de prêter attention aux 42,9 % des ZNIEFF au sein de la commune du Port qui représentent plus du quart de la superficie des secteurs localisés sur la commune.

### Les zones de protection fortes

Communes	Zone de protection forte	
	Surface (ha)	% SSEI
La Possession	0,0	0,0 %
Le Port	0,0	0,0 %
Les Trois-Bassins	0,0	0,0 %
Saint-Leu	0,0	0,0 %
Saint-Paul	15,3	1,4 %
<b>TCO</b>	<b>15,3</b>	<b>0,9 %</b>

Les zones de protection fortes sont pour la plupart non comprises au sein des secteurs susceptibles d'être impactés. 15,3 ha sont tout de même situés au sein du Parc National sur la commune de Saint-Paul (Route du Maïdo). Cette zone correspond à un territoire rural habité du SAR. Les développements urbains sont donc fortement limité par l'orientation 7 du DOO (Seuls les développement relevant de l'économie touristique sont autorisés à titre d'exception).

Globalement, les secteurs susceptibles d'être impactés sont très peu concernés par des zones de protections fortes.

### Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques avérés et potentiels

Communes	Réservoirs de biodiversité				Corridors écologiques			
	Avérés		Potentiels		Avérés		Potentiels	
	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI
La Possession	0,1	0,1 %	8,4	5,1 %	0,0	0,0 %	71,5	43,2 %
Le Port	14,9	9,9 %	12,8	8,5 %	0,0	0,0 %	29,6	19,7 %
Les Trois-Bassins	3,3	6,0 %	3,7	6,7%	6,9	12,6 %	16,6	30,2 %
Saint-Leu	4,5	1,7 %	0,5	0,2 %	23,0	8,9 %	38,9	15,0 %
Saint-Paul	81,7	7,3 %	0,5	0,0 %	198,4	17,8 %	315,7	28,4 %
<b>TCO</b>	<b>104,5</b>	<b>6,0 %</b>	<b>25,8</b>	<b>1,5 %</b>	<b>228,3</b>	<b>13,1 %</b>	<b>472,2</b>	<b>27,1 %</b>

La commune de Saint-Paul est la commune qui comprend les plus grandes surfaces de **réservoirs de biodiversité avérés** au sein des secteurs susceptibles d'être impactés à l'échelle du TCO avec 81,7 ha. Les secteurs concernés sont principalement localisés au niveau de la Plaine de Cambaie. Or ce secteur fait l'objet d'une autorisation préfectorale d'exploitation de matériaux, ayant supprimé ce réservoir de biodiversité avéré. Elle est suivie par la commune du Port avec 14,9 %. La part des réservoirs de biodiversité avérés compris au sein des secteurs à l'échelle communale est la plus importante sur les communes du Port (9,9 %), de Saint-Paul (7,3 %) et des Trois-Bassins (6,0 %). Les secteurs des autres communes sont beaucoup moins concernés.

Les secteurs susceptibles d'être impactés de la commune de Saint Paul comportent également la plus grande superficie de **corridors écologiques avérés** (198,4 ha). Cette superficie représente une part non négligeable de l'ensemble des secteurs susceptibles d'être impactés présents sur la commune (17,8 %). Les secteurs susceptibles d'être impactés de la commune de Saint-Leu et ceux de la commune des Trois Bassins comprennent respectivement 23,0 ha et 6,9 % de corridors écologiques. Les secteurs susceptibles d'être impactés des communes du Port et de la Possession ne contiennent pas de corridors écologiques avérés.

Les secteurs susceptibles d'être impactés de la commune du Port et de la commune de la Possession comprennent les plus grandes surfaces de **réservoirs de biodiversité potentiels** (respectivement 12,8 ha et 8,4 ha), même si ces espaces représentent une faible part rapportée aux secteurs communaux (8,5 % et 5,1 %). Les communes de Saint-Paul et de Saint-Leu sont quant à elles très peu concernées par les réservoirs de biodiversité potentiels.

Enfin, les secteurs susceptibles d'être impactés de la commune de Saint-Paul comprennent également la surface de **corridors écologiques potentiels** la plus importante du TCO (315,7 ha). Les secteurs de la commune de la Possession sont ensuite les plus importants (71,5 ha). Les SSEI des autres communes sont également significativement concernés par les corridors écologiques potentiels avec des espaces supérieurs à 15 ha. Rapporté à la superficie des secteurs susceptibles d'être impacté à l'échelle communale, la commune de la Possession arrive en tête avec une part s'élevant à 43,2%.

A l'échelle du SCoT TCO, les secteurs susceptibles d'être impactés sont concernés par ordre croissant par :

- Les corridors écologiques potentiels (472,2 ha soit 27,1 % de l'ensemble des SSEI),
- Les corridors écologiques avérés (228,3 ha soit 13,1 % de l'ensemble des SSEI),

Et à moindre mesure par :

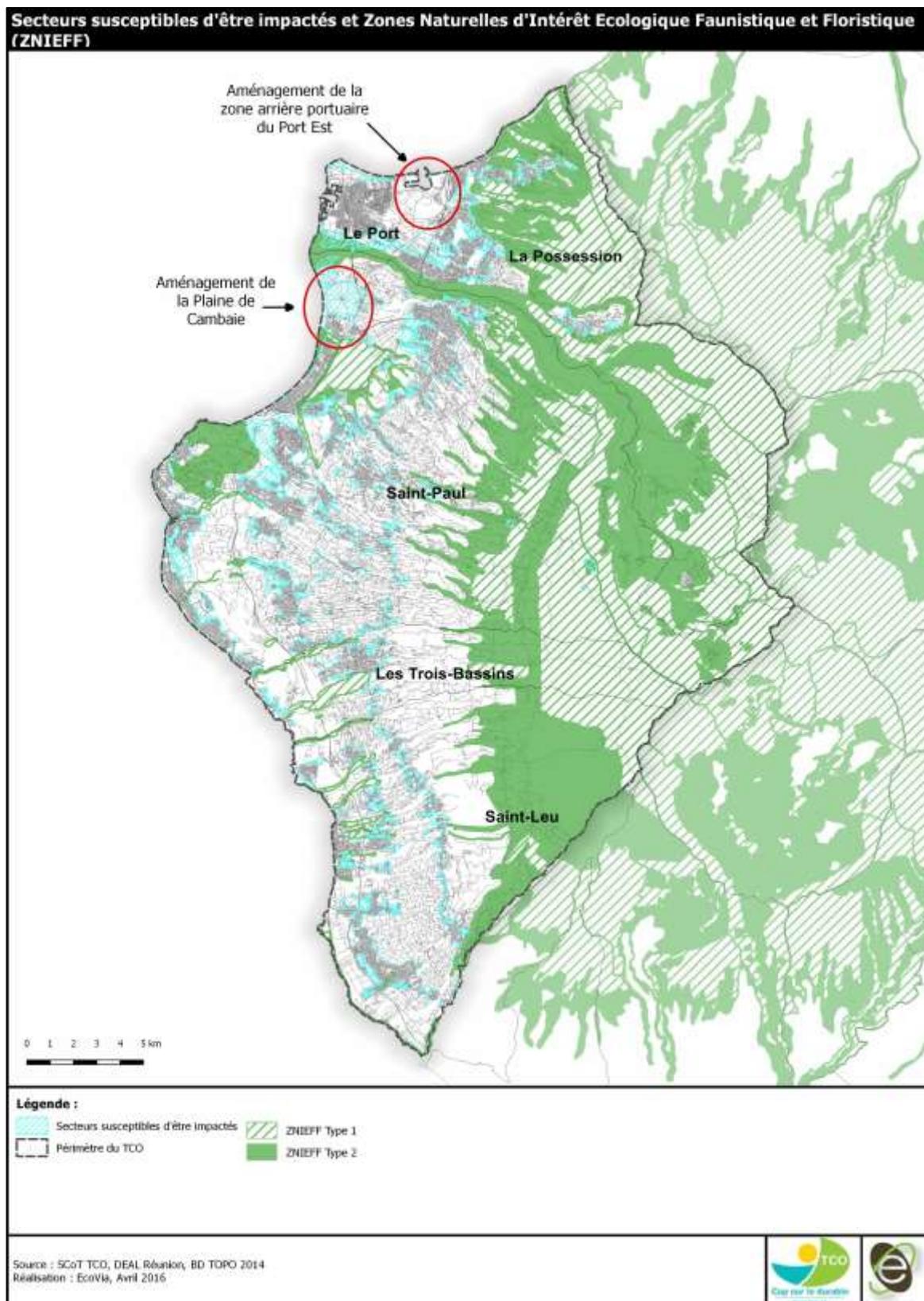
- Les réservoirs de biodiversité avérés (104,5 ha soit 6,0 %),
- Les réservoirs de biodiversité potentiels (25,8 ha soit 1,5 %).

Le SCoT au travers de l'**orientation O4** favorise la préservation des continuités écologiques avérées et potentielles. Les plans locaux d'urbanisme devront notamment à leur échelle identifier, au-delà des continuités écologiques avérées, les espaces constitutifs de la trame verte et bleue (réservoirs biologiques et corridors écologiques). La **recommandation R4**, recommande quant à elle la réalisation d'une étude permettant d'améliorer les connaissances relatives aux fonctionnalités écologiques du territoire. Cette

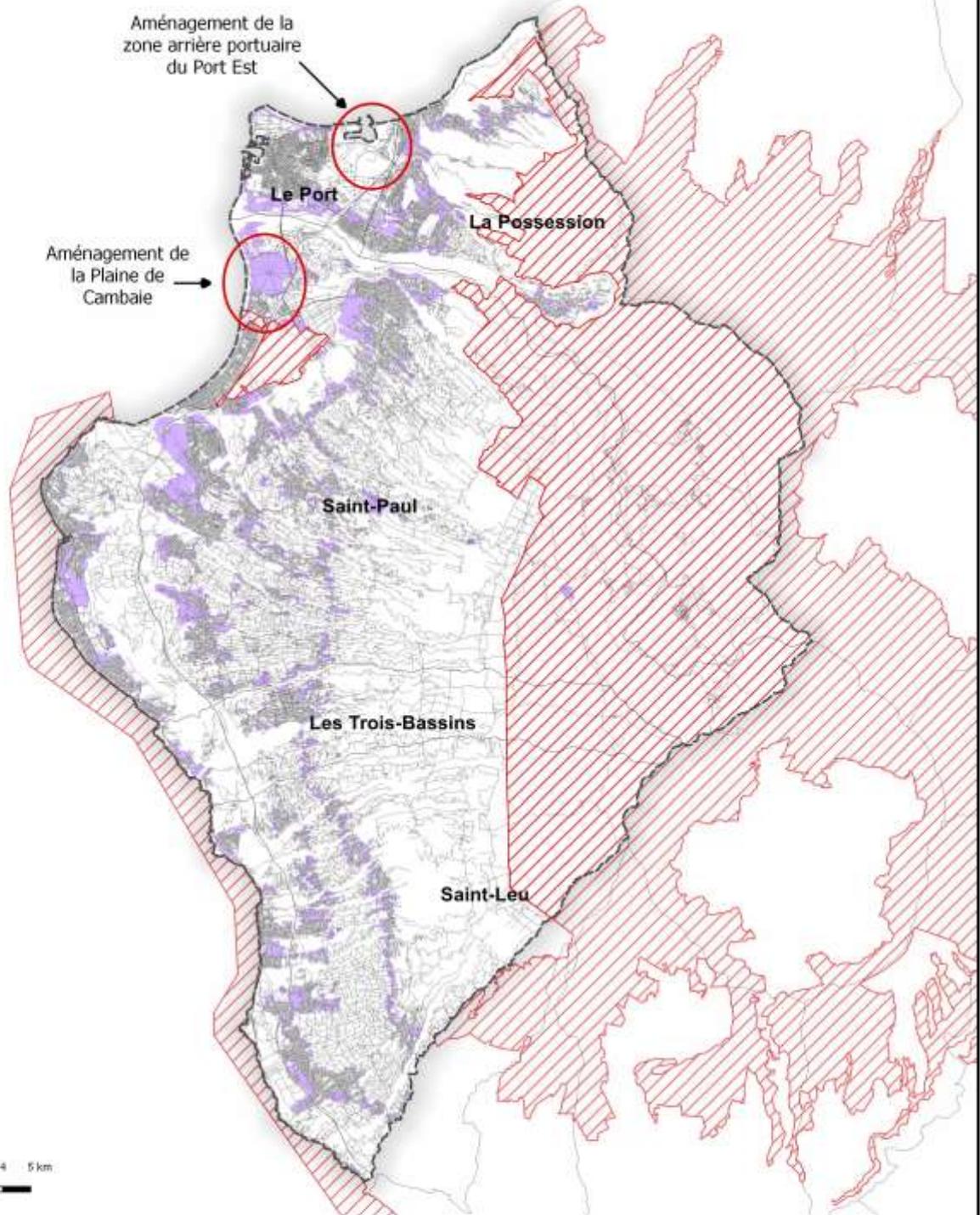
dernière permettra de mieux apprécier les incidences des développement urbains au sein des continuités écologiques potentielles.

## Conclusion

Les milieux naturels au sein des secteurs susceptibles d'être impactés sont globalement peu touchés (notamment les zones de protection forte et les ZNIEFF). Cependant les continuités écologiques sont davantage concernées (notamment les corridors écologiques potentiels).



## Secteurs susceptibles et zones de protection forte sur le TCO



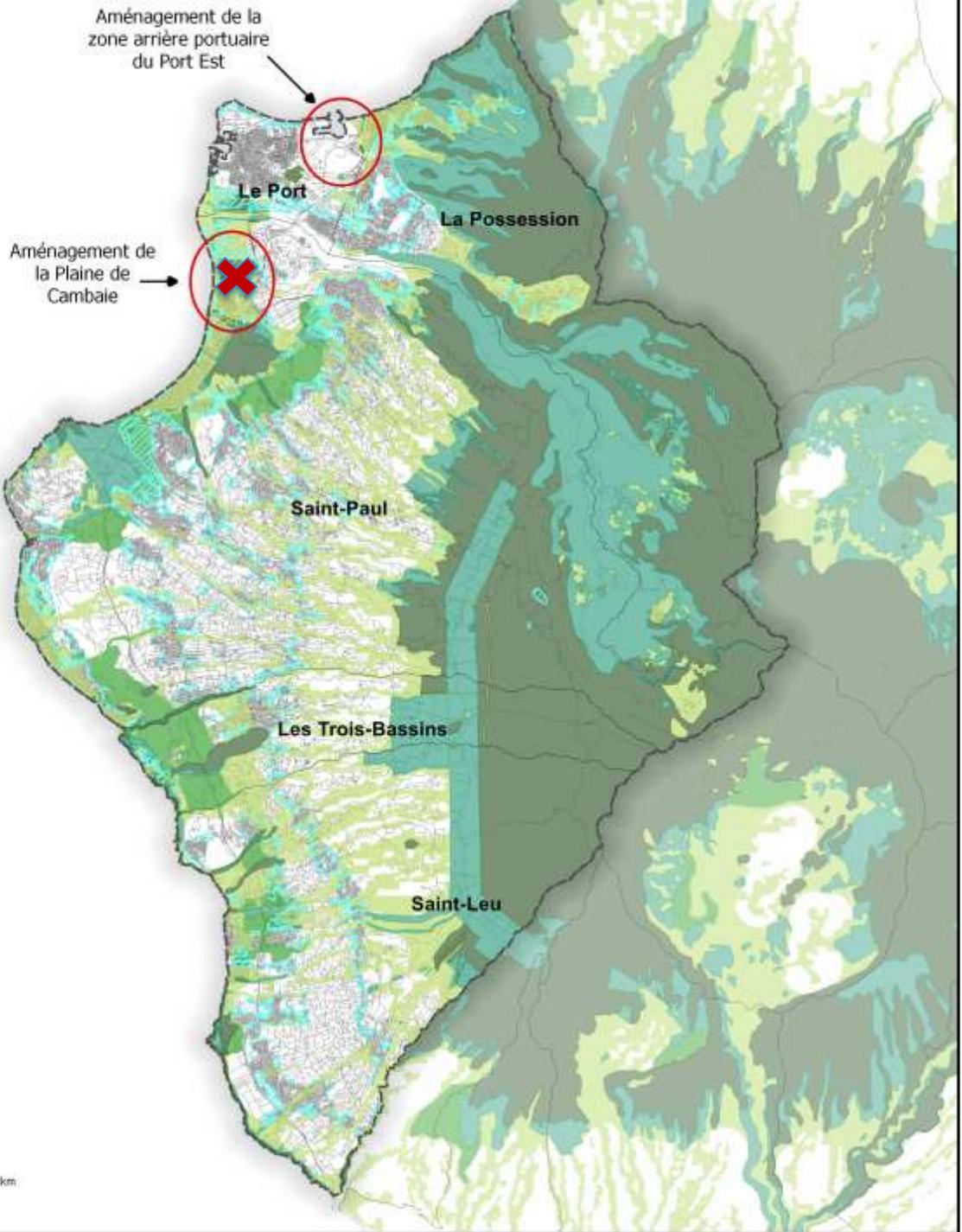
### Légende :

- Secteurs susceptibles d'être impactés
- Périmètre du TCO
- Zone de protection forte

Source : SCoT TCO, DEAL Réunion, BD TOPO 2014  
Réalisation : EcoVia, Avril 2016



**Secteurs susceptibles d'être impactés et trame verte et bleue (TVB) sur le TCO**



**Légende :**

- Secteurs susceptibles d'être impactés
- Réservoir de biodiversité avéré
- Corridor écologique avéré
- Périmètre du TCO
- Réservoir de biodiversité potentiel
- Corridor écologique potentiel
- Réservoir de biodiversité avéré, disparu suite à l'exploitation autorisée de matériaux

Source : SCoT TCO, DEAL Réunion, BD TOPO 2014  
 Réalisation : EcoVia, Avril 2016



## Paysages et patrimoine

### Protection du paysage et du patrimoine

Communes	UNESCO		Sites classés et inscrits		Monuments historiques et périmètres de protection	
	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI
La Possession	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %
Le Port	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %
Les Trois-Bassins	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %
Saint-Leu	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %	42,3	16,3 %
Saint-Paul	14,0	1,3 %	13,4	1,2 %	125,6	11,3 %
<b>TCO</b>	<b>14,0</b>	<b>0,8 %</b>	<b>13,4</b>	<b>0,8 %</b>	<b>167,9</b>	<b>9,6 %</b>

Seuls les SSEI de la commune de Saint Paul sont concernés par le site du patrimoine mondial l'UNESCO « Pitons, cirques et remparts de l'île de la Réunion » (14,0 ha) et par les sites classés et inscrits (13,4 ha). Les sites concernés sont le site classé de la Ravine de Bernica et le site inscrit de la Ravine Saint-Gilles.

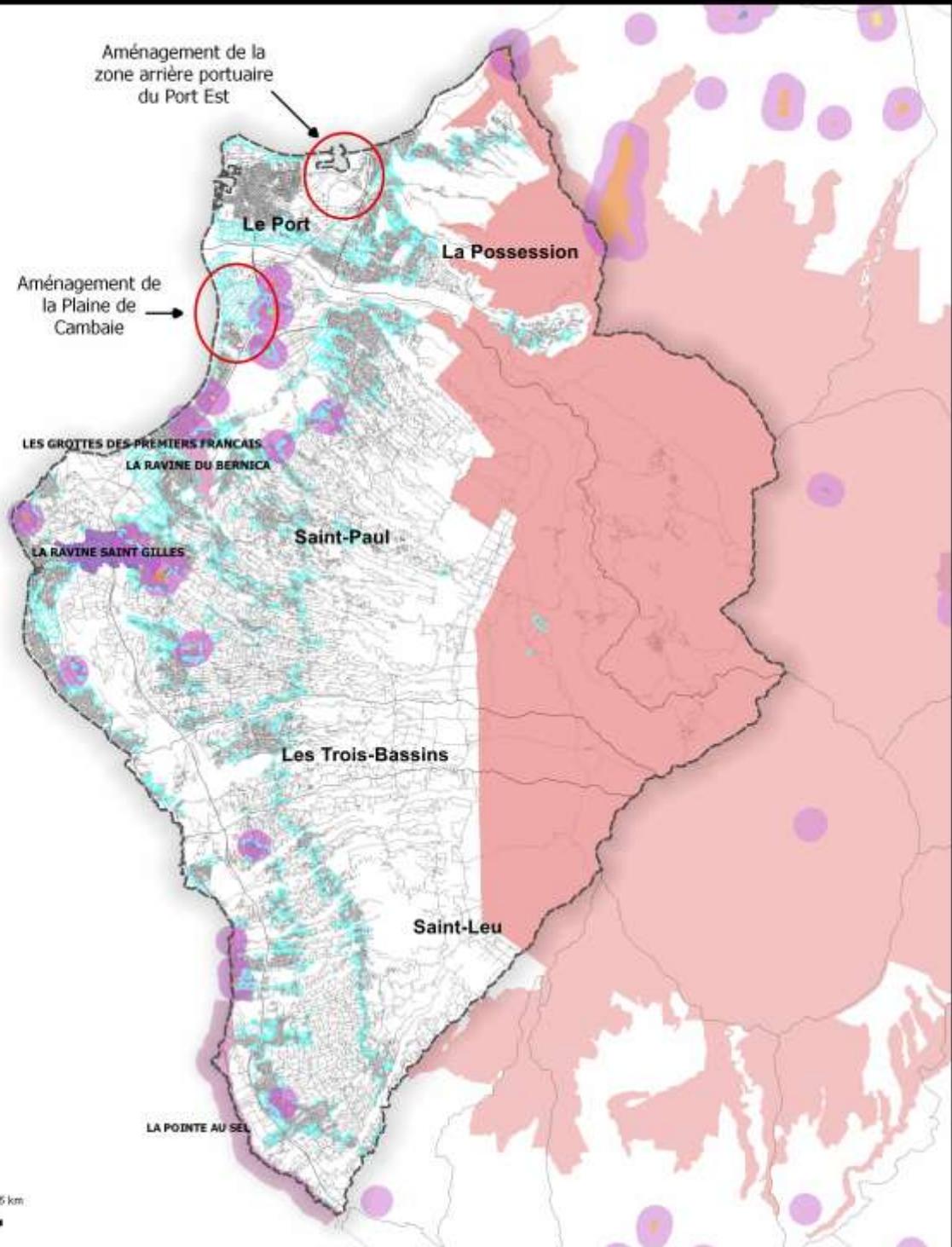
Les secteurs compris au sein du périmètre du site de l'UNESCO correspondent à des territoires ruraux habités. L'urbanisation y est donc très contrainte par l'orientation O7 du DOO.

Par ailleurs, seuls les SSEI des communes de Saint-Leu et Saint-Paul sont significativement concernés par les monuments historiques et leurs périmètres de protection (9,6 % des SSEI concernés à l'échelle du TCO).

L'impact global sur les éléments de protection du paysage et du patrimoine est donc relativement faible. Seules deux communes sont concernées.

A propos des ravines, le SCoT conformément à l'**orientation O9**, oblige les PLU et les projets de développement urbain à garantir et développer la fonction paysagère, notamment en protégeant les cônes de vue et les sites classés et inscrits.

## Secteurs susceptibles d'être impactés et protection des paysages et du patrimoine sur le TCO



### Légende :

	Secteurs susceptibles d'être impactés		Site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO "Pitons, cirques et remparts de l'île de la Réunion"		Monuments inscrits
	Périmètre du TCO		Site classé		Monument partiellement classé-inscrit
	Site inscrit		Monuments classés		Périmètre de protection de 500m autour des monuments historiques

Source : SCoT TCO, DEAL Réunion, Atlas des patrimoines - Ministère de la Culture, BD TOPO 2014  
Réalisation : EcoVia, Avril 2016



## Sensibilité du paysage et du patrimoine

Communes	Paysage, site ou élément du paysage de caractère exceptionnel		Paysage, site ou élément du paysage de caractère remarquable		Paysage, site ou élément du paysage de forte sensibilité		Autre paysage ou site sensible		Centre urbain à caractère remarquable		Autre centre urbain		Paysage péri-urbain ou paysage de mitage	
	Surf (ha)	% SSEI	Surf (ha)	% SSEI	Surf (ha)	% SSEI	Surf (ha)	% SSEI	Surf (ha)	% SSEI	Surf (ha)	% SSEI	Surf (ha)	% SSEI
La Possession	4,2	2,6 %	52,0	31,4 %	14,2	8,6 %	29,1	17,6 %	0	0,0 %	8,9	5,4 %	56,9	34,4 %
Le Port	0	0,0 %	38,8	25,8 %	0	0,0 %	44,3	29,4 %	0	0,0 %	12,1	8,0 %	54,6	36,3 %
Les Trois-Bassins	4,5	8,2 %	21,5	39,1 %	7,5	13,7 %	3,5	6,3 %	0	0,0 %	0	0,0 %	17,9	32,6 %
Saint-Leu	11,4	4,4 %	82,7	32,0 %	12,8	4,9 %	41,4	16,0 %	0	0,0 %	1,0	0,4 %	109,4	42,3 %
Saint-Paul	224,7	20,2 %	369,0	33,2 %	8,8	0,8 %	266,1	23,9 %	4,1	0,4 %	39,5	3,5 %	200,2	18,0 %
<b>TCO</b>	<b>244,8</b>	<b>14,1 %</b>	<b>563,8</b>	<b>32,4 %</b>	<b>43,3</b>	<b>2,5 %</b>	<b>384,4</b>	<b>22,1 %</b>	<b>4,1</b>	<b>0,2 %</b>	<b>61,5</b>	<b>3,5 %</b>	<b>439,0</b>	<b>25,2 %</b>

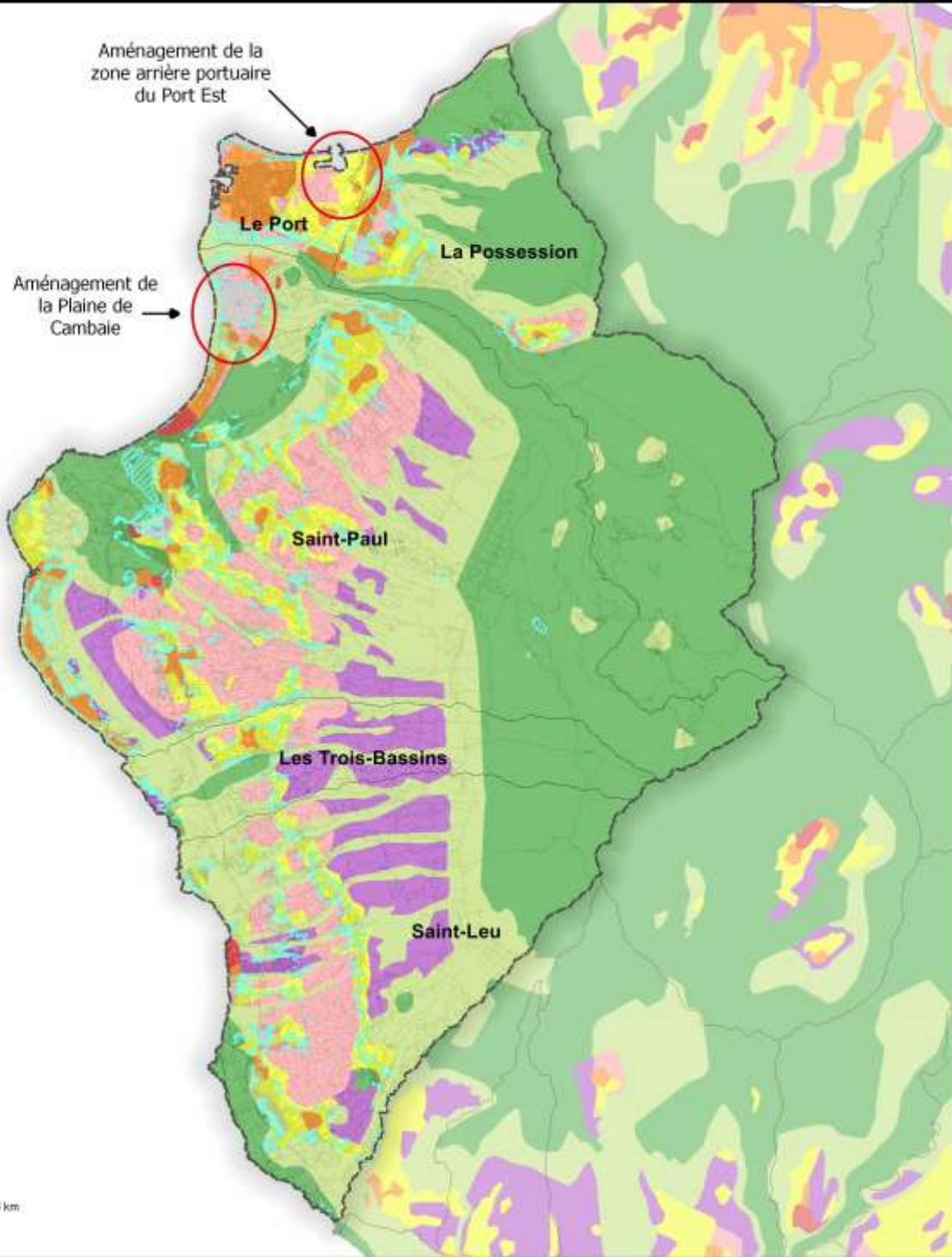
Les SSEI de TCO sont concernés en grande partie au sein de paysages, sites ou éléments du paysage de caractère exceptionnel (14,1 %) et remarquable (32,4 %). Les « autres paysages ou sites sensibles » sont présents dans 22,1 % des SSEI. A moindre mesure, ils sont également concernés par des paysages, site ou éléments du paysages de forte sensibilité (2,5 %).

L'impact sur les paysages est donc significative. Par ailleurs, les secteurs sont peu localisés au sein des centres urbain (SSEI du Port, de Saint Paul et de la Possession). Environ un quart (25,2 %) sont concentrés au niveau des paysages péri-urbain ou au niveau des paysages de mitage.

## Conclusion

Les impacts sur les paysages sont significatifs notamment vis-à-vis de leur sensibilité. Les périmètres relevant de la protection du paysage et du patrimoine sont quant à eux moins touchés. L'application des orientations O2 (préservation de la vocation paysagère des espaces naturels, forestier et littoraux) et O9 du SCoT (développement de la fonction paysagère au niveau des ravines) doivent être respectées afin de limiter au maximum ces incidences négatives.

# Secteurs susceptibles d'être impactés et sensibilité des paysages sur le TCO



**Légende :**

Secteurs susceptibles d'être impactés	Autre centre urbain	Paysage, site ou élément du paysage de forte sensibilité
Périmètre du TCO	Paysage peri - urbain ou paysage de mitage	Paysage, site ou élément du paysage de caractère exceptionnel
Centre urbain à caractère remarquable	Autre paysage ou site sensible	Paysage, site ou élément du paysage de caractère remarquable

Source : SCoT TCO, DEAL Réunion, BD TOPO 2014  
 Réalisation : EcoVia, Avril 2016




## Risques naturels

### Le risque inondation

Communes	ALEA FAIBLE		ALEA MOYEN		ALEA FORT		TOTAL	
	Surface (ha)	% SSEI						
La Possession	0,0	0,0 %	1,5	0,9 %	8,9	5,4 %	10,4	6,3 %
Le Port	0,0	0,0 %	52,9	35,2 %	5,2	3,4 %	58,4	38,8 %
Les Trois-Bassins	0,0	0,0 %	0,4	0,7 %	5,2	9,5 %	5,6	10,2 %
Saint-Leu	0,0	0,0 %	7,4	2,8 %	5,6	2,2 %	13,0	5,0 %
Saint-Paul	142,6	12,8 %	64,1	5,8 %	84,5	7,6 %	291,4	26,2 %
<b>TCO</b>	<b>142,6</b>	<b>8,2 %</b>	<b>126,2</b>	<b>7,2 %</b>	<b>109,4</b>	<b>6,3 %</b>	<b>378,8</b>	<b>21,7 %</b>

La commune du Port est la commune dont les secteurs susceptibles d'être impactés sont les plus concernés par l'aléa inondation. En effet, 38,8 % de la superficie des SSEI de la commune sont compris dans des zones d'aléa moyen (35,2 %) ou fort (3,4 %).

Les SSEI de la commune de Saint-Paul sont ensuite les plus concernés par l'aléa. Les surfaces touchées sont plus importantes (291,4 ha), mais cette superficie représente 21,7 % des SSEI de la commune (ratio inférieur à celui du Port). Contrairement à la commune du Port, les SSEI de la commune de Saint Paul sont davantage concernés par un aléa de type faible (zones principalement localisées au niveau de la plaine de Cambaie).

La part de SSEI de la commune des Trois-Bassins concernée par un aléa fort est la plus importante du TCO (9,5 % des SSEI concernés), suivi par la commune de Saint-Paul (7,6% des SSEI concernés).

Les SSEI de la communes de Saint-Leu sont les moins concernés par l'aléa inondation (seulement 5,0 % des SSEI concernés).

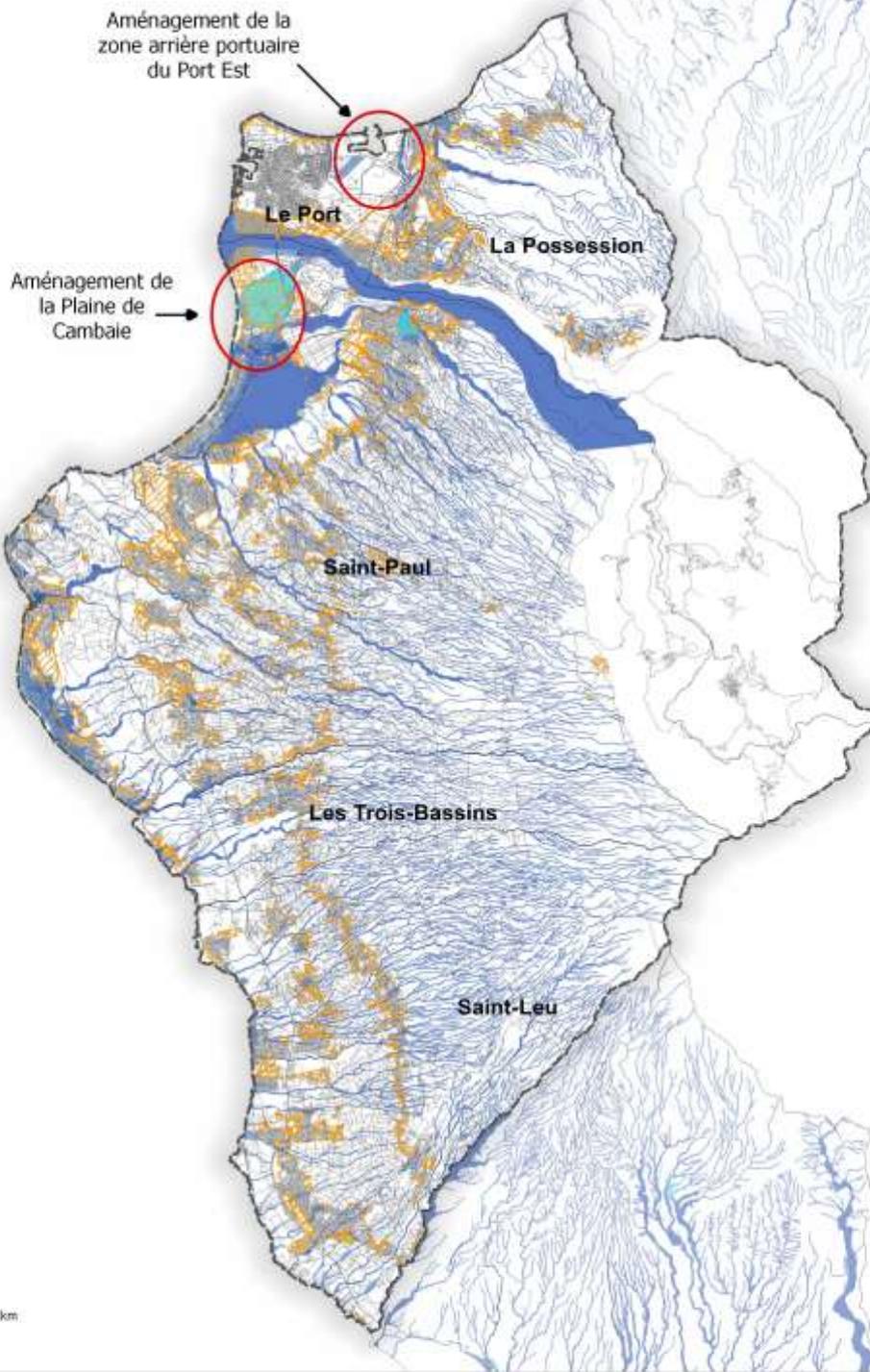
#### **21,7 % des secteurs susceptibles d'être impactés du TCO sont compris en zone d'aléa inondation.**

Cette part est non négligeable. Le risque doit être rigoureusement intégrés aux projets de développement urbain. Pour cela le SCoT prévoit plusieurs disposition afin de réduire le risque sur le TCO :

L'**orientation O10** du SCoT impose la mises en place de dispositions particulières aux projets de développement urbain qui préviennent les risque d'aggravation des aléa naturels qui pourraient résulter de l'urbanisation (minimisation de l'imperméabilisation des sols, réduction des écoulements d'eaux pluviales)

La **recommandation R10** encourage également la réalisation de schémas directeurs liés à la gestion des eaux pluviales.

## Secteurs susceptibles d'être impactés et aléa inondation sur le TCO



### Légende :

- |   |  |
|---|--|
|  Secteurs susceptibles d'être impactés | Aléa Inondation :  |
|  Périmètre du TCO                      |  FAIBLE |
|   |  MOYEN  |
|   |  FORT   |

Source : SCoT TCO, DEAL Réunion, BD TOPO 2014  
Réalisation : EcoVia, Avril 2016



## Le risque mouvement de terrain

Communes	ALEA FAIBLE A MODERE		ALEA MOYEN		ALEA ELEVE A TRES ELEVE		TOTAL	
	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI	Surface (ha)	% SSEI
La Possession	114,0	68,9 %	29,4	17,8 %	9,2	5,5 %	152,6	92,3 %
Le Port	72,6	48,2 %	5,3	3,5 %	1,4	0,9 %	79,2	52,6 %
Les Trois-Bassins	41,3	75,3 %	10,9	19,9 %	2,3	4,2 %	54,5	99,5 %
Saint-Leu	212,8	82,2 %	38,1	14,7 %	7,9	3,1 %	258,8	100,0%
Saint-Paul	635 ,6	57,1 %	151,4	13,6 %	84,3	7,6 %	871,3	78,3 %
<b>TCO</b>	<b>1076,4</b>	<b>61,8 %</b>	<b>235,1</b>	<b>13,5 %</b>	<b>105,0</b>	<b>6,0 %</b>	<b>1416,5</b>	<b>81,3 %</b>

Les SSEI de la communes de Saint-Paul sont les plus concernés par un aléa mouvement de terrain de niveau élevé à très élevé (7,6 % des SSEI concernés). Ils sont suivis par les SSEI des communes de la Possession et des Trois-Bassins (respectivement 5,5 % et 3,1 % des SSEI concernés).

Concernant l'aléa de niveau moyen, les SSEI des communes de la Possession et Saint-Leu sont les plus concernés (respectivement 19,9 % et 17,8 %).

Enfin, pour ce qui est de l'aléa faible, les SSEI des communes de Saint-Leu et des Trois-Bassins sont les plus touchés (respectivement 82,2 % et 75,3 %).

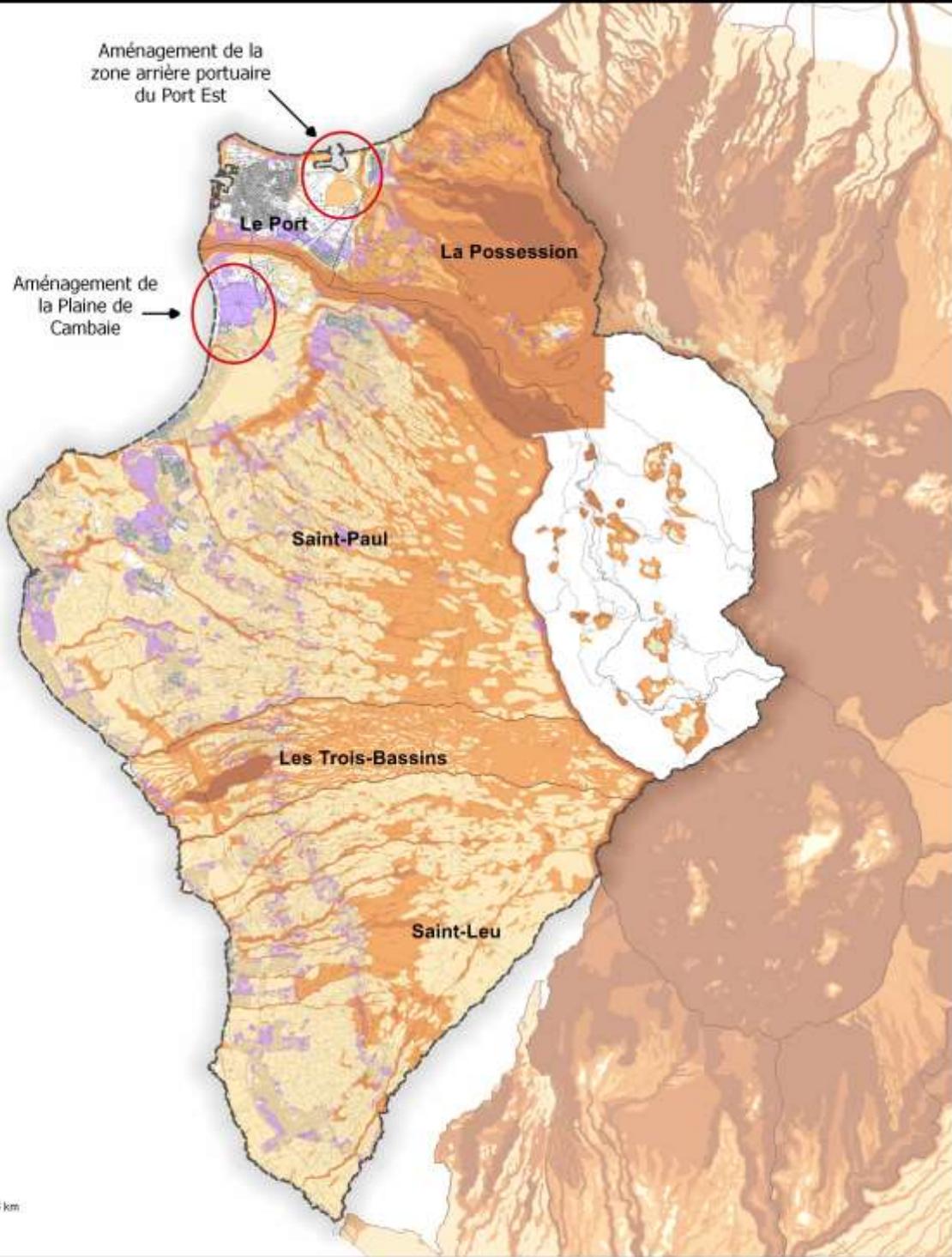
Les SSEI de la commune du Port sont les moins concernés par l'aléa mouvement de terrain. Un peu moins de la moitié des secteurs sont en dehors de la zone d'aléa mouvement de terrain (47,4 %).

**A l'échelle TCO, environ 81,3 % des SSEI sont concernés par l'aléa mouvement de terrain, dont 6,0 % en zone d'aléa élevé à très élevé.**

Conformément à l'**orientation O10**, le SCoT oblige les PLU et les projets de développement urbain a intégrer des dispositions favorisant la capacité de résilience du territoire face aux risque naturels.

Le risque lié aux mouvements de terrains fera donc l'objet de dispositions particulières au sein des PLU et des projets de développement urbain.

**Secteurs susceptibles d'être impactés et aléa mouvement de terrain sur le TCO**



**Légende :**

Secteurs susceptibles d'être impactés	Aléa mouvement de terrain Très élevé	Modéré
Périmètre du TCO	Elevé	Faible à modéré
	Moyen	Faible

Source : SCoT TCO, DEAL Réunion, BD TOPO 2014  
 Réalisation : EcoVia, Avril 2016




## Enjeux thématiques non spatialisés

Les thématiques environnementales suivantes n'ont pas fait l'objet d'une analyse cartographique croisée avec les secteurs susceptibles d'être impactés faute de données SIG suffisantes. Par conséquent une analyse qualitative est présentée dans le tableau ci-dessous.

La sensibilité vis-à-vis des secteurs susceptibles d'être impactés est évaluée au regard des enjeux thématiques non abordés précédemment.

Communes	E1 - Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique			E3 - Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique		E4 - Diminuer l'exposition aux risques
	Ressource en eau	Energie	Ressource minérale	Pollution de l'eau	Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Nuisances sonores	Risques technologiques
La Possession	+	+	+	+	+	+
Le Port	++	+	++	++	+	++
Les Trois-Bassins	+	+	+	+	+	+
Saint-Leu	+	+	+	+	+	+
Saint-Paul	++	+	++	++	+	++
TCO	+	+	+	+	+	+
Mesures ERC	Conformément à l'orientation O11, les développements urbains sur le site de Cambaie seront conçus et mis en œuvre de façon à ne pas dégrader la qualité de l'aquifère stratégique de la Plaine des galets	Conformément à l'orientation O12 du DOO, les modes de déplacements collectifs et doux seront favorisés L'utilisation de ces derniers permettra de réduire les consommations énergétiques au niveau des SSEI	<i>Sans objet.</i>	D'après l'orientation O11, la réalisation de projets de développement urbain de toute nature dans le secteur sera conditionnée à l'existence de réseaux d'assainissement collectif ou autonome conformes	Conformément à l'orientation O12 du DOO, les modes de déplacements collectifs et doux seront favorisés L'utilisation de ces derniers permettra de réduire les consommations énergétiques au niveau des SSEI	L'orientation O10 du SCoT : - apte la non naugmentation des réserve d'hydrocarbures de la ZI n°1 ce qui permet de ne pas aggraver le risque dans le secteur - limite l'urbanisation résidentielle à proximité des installations sources de danger

### Légende :

- : Incidence nulle
- + : Incidence faible
- +
- ++ : Très sensible

Les plus fortes incidences sont concentrées sur les communes du Port et de Saint-Paul et sont principalement liés :

- A la fragilité de la ressource en eau (aquifère stratégique de la Plaine des galets)
- A l'arrêt éventuel des activités d'exploitation de sites d'extraction (cf. les grands projets d'aménagement et d'équipements de la zone arrière portuaire du Port Est et la Plaine de Cambaie)
- Aux risques technologiques notamment lié au transport de matières dangereuses à proximité des zones industrielles.

## 2.4. ANALYSE DÉTAILLÉE DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS RELEVANT DES GRANDS PROJETS D'ÉQUIPEMENT ET DE SERVICES

Dans ce chapitre, l'analyse des incidences se focalise sur les grands projets d'équipement et de services développés dans l'**orientation O12 du DOO**.

Les grands projets d'équipement et de service sont au nombre de trois :

- **Les grands investissements relatifs aux infrastructures de transport sur l'ensemble du TCO,**
- **L'aménagement de la zone arrière portuaire du Port Est,**
- **L'aménagement de la Plaine de Cambaie.**

### Les grands investissements relatifs aux infrastructures de transport sur l'ensemble du TCO

Les dispositions relatives au transport sur le territoire sont développées au sein de l'**orientation O14**. Elles consistent à développer une offre améliorée de transports publics, à favoriser l'utilisation des modes actifs, à organiser l'offre de stationnement et à hiérarchiser la voirie.

Ces dispositions produisent globalement une plus-value environnementale positive notamment en matière de réduction des consommations d'énergie et de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques (cf. analyse des dispositions du DOO).

Les incidences négatives du projet sur l'environnement sont principalement localisées au niveau des aménagements des demi-échangeurs situés au niveau de la route des Tamarins (RN1). Il s'agit :

- **Du demi-échangeur sur la commune de Trois-Bassins au niveau de la D9,**
- **De deux échangeurs sur la commune de Saint-Leu (Stella et RD 22).**

Les incidences négatives sur l'environnement seront potentiellement :

- Des consommations d'espaces agricoles ou naturels à proximité des échangeurs,
- Des pollutions (air, eau, sol),
- Des émissions nouvelles (nuisances sonores, polluants atmosphériques et gaz à effet de serre),
- Un risque nouveau de transport de matière dangereuse.

Les impacts restent toutefois globalement très localisés. Des mesures au cas par cas permettront de réduire les incidences négatives sur l'environnement.

Globalement à l'échelle du SCoT, la mise en œuvre effective d'une politique de transport cohérente avec l'urbanisation aura une incidence globale positive (économies d'énergie et diminution des émissions de GES/polluants atmosphériques).



## L'aménagement de la zone arrière portuaire du Port Est

### Description de l'aménagement

Source : Demande de qualification de Projet d'Intérêt Général pour l'aménagement de la Zone Arrière Portuaire du port Est – Commune du Port – Juillet 2014

Le projet d'aménagement de la zone arrière portuaire du Port Est est mené dans le cadre d'un PIG (Projet d'Intérêt Général) découlant du plan stratégique de Port Réunion 2014-2018.

Ce projet à l'échelle de la Réunion a pour but d'améliorer la fonctionnalité du Port et ses services mais aussi d'augmenter la capacité d'accueil des entreprises dans le périmètre de l'activité portuaire.

La zone arrière portuaire est localisée au sein de la circonscription portuaire du Port Est du Grand Port Maritime de la Réunion sur la commune du Port. Elle s'étend entre la rue Jesse Owens qui longe les bassins existants, au Nord, et l'échangeur de la Possession sur les RN1/RN1001 au Sud.

Le PIG d'aménagement de la zone arrière portuaire s'étend sur environ 85 hectares au sud du domaine public portuaire.

Actuellement, seule la partie située au Sud du cercle d'évitage à l'intérieur des limites du Domaine Public Portuaire est propriété du GPM, le reste est la propriété du département. Le département a signé 4 contrats avec les sociétés SETCR, LAFARGE, HOLCIM et SCPR pour l'exploitation des ressources minérales du secteur. Les volumes théoriques d'extraction sont bientôt atteints.

La future destination du PIG comprend :

- Le déplacement du stock de charbon et la production énergétique à partir de la biomasse : 5 ha,
- Un parc de marchandises dangereuses : de 2,5 à 4,5 ha,
- Un nouveau parc de véhicules : 4,5 ha,
- Un stockage de conteneurs vides : 11 ha,
- Un stockage de matériaux et divers : 4,6 ha (stockage de matériaux du creusement de l'allongement de la darse, d'enrochements, de blocs, développement de nouveaux projets en lien avec les énergies marines etc.),
- Des zones logistiques et industrialo-portuaires en couronne périphérique : 28,5 ha,
- Des voiries, talus et réserve foncière sur 26,8 ha.



## Analyse des incidences

Incidences positives  
Incidences négatives

	Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau : Assainissement et eaux pluviales	Déchets	Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques
<b>Impact environnementaux globaux engendrés par le projet</b>	Le développement des activités industrialo-portuaires engendrera des consommations en eau supplémentaire	L'arrêt potentiel de l'exploitation de sites d'extraction engendra la disparition d'un approvisionnement local en ressources minérales (va à l'encontre des besoins actuels en matériaux)	Le développement des activités industrialo-portuaires engendrera des consommations d'énergie supplémentaires Le projet prévoit le développement de la filière biomasse qui pourra se substituer en partie au charbon. Sur l'emplacement réservé au stockage de matériaux de nouveaux projets en lien avec les énergies marines seront développés La réservation de la partie centrale de la ZAP au développement des infrastructures portuaires permettra de limiter les déplacements consommateurs d'énergie	Des espaces seront consommés au profit des activités industrielles. Les espaces concernés ne sont pas des espaces naturels et/ou agricoles			Le développement des activités industrialo-portuaires engendrera des problématiques au niveau de la pollution de l'eau et de la gestion des eaux pluviales		Le développement des activités industrialo-portuaires engendrera des émissions de polluants atmosphériques et de GES supplémentaires La couronne périphérique prévue constituera une zone tampon entre les activités portuaires source de nuisances sonores et les habitations La réservation de la partie centrale de la ZAP au développement des infrastructures portuaires permettra de limiter les nuisances pour les zones bâties avoisinantes	Le développement des activités industrialo-portuaires engendrera une augmentation des risques liés au transport et au stockage de matières dangereuses Le projet prévoit toutefois d'affecter à chaque activité le meilleur emplacement en prenant en compte les zones de dangers. Un emplacement prévu pour les marchandises dangereuses permettra de réduire le risque sur l'ensemble du secteur La réservation de la partie centrale de la ZAP au développement des infrastructures portuaires permettra de réduire les risques avec les entreprises avoisinantes
<b>Mesures ERC SCoT</b>	Le SCoT au travers de la recommandation R11 recommande la détermination de mesures favorisant un usage économe de la ressource en eau lors de l'aménagement des zones industrielles portuaires			Dans le but de mettre en œuvre une urbanisation économe, le SCoT identifie la localisation préférentielle des activités économiques (orientation O15)						L'orientation O10 du SCoT : - acte la non augmentation des réserves d'hydrocarbures de la ZI n°1 ce qui permet de ne pas aggraver le risque dans le secteur - limite l'urbanisation résidentielle à proximité des installations sources de danger

De manière globale, le projet aura une plus-value positive significative en ce qui concerne les économies d'énergie, la diminution des nuisances et des risques technologiques.

## L'aménagement de la Plaine de Cambaie

### Description de l'aménagement

Source : Ecocité insulaire et tropicale de la Réunion Plan guide durable – Mémoire explicatif – mai 2015

Portée par les cinq communes du Territoire de la Côte Ouest (La Possession, Le Port, Saint-Paul, Trois-Bassins, Saint-Leu), l'Ecocité insulaire et tropicale a été labellisée en 2009 par le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement. C'est la seule Ecocité d'outre-mer. Son périmètre s'étend sur trois communes du TCO :

- Les bas de la Possession,
- La totalité de la commune du Port,
- Une partie de la commune de Saint Paul.

La préservation des équilibres naturels et urbains pose ainsi pour l'Ecocité le défi de l'intensification urbaine du coeur d'agglomération. Elle se traduit par la densification des tissus centraux existants, ainsi que par l'émergence de nouveaux secteurs d'urbanisation, qui fabriquent des continuités urbaines entre les quartiers existants. Trois secteurs d'intensification privilégiée sont identifiés : la rive nord de la rivière des Galets, la liaison Le Port – Grand Port – La Possession et **la plaine de Cambaie**.

La Plaine de Cambaie s'étend sur plus de 500 ha. Elle est actuellement composée des friches de l'ancienne antenne militaire Oméga (200 ha), du secteur Henri Cornu bordant la rivière des Galets, la plaine de loisirs et le quartier de Savanna à l'est de la RN1. Le TCO a engagé la maîtrise foncière nécessaire à la réalisation de l'opération d'aménagement prévu.

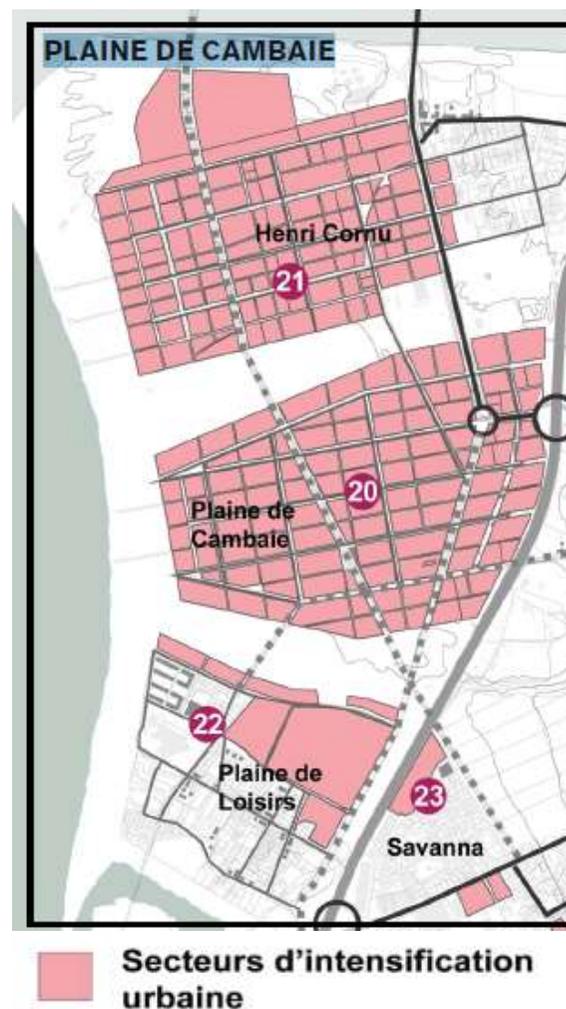
Le site a fait l'objet de deux autorisations préfectorales d'exploitation de matériaux alluvionnaires au niveau du Secteur Cambaie Omega (200ha) :

- Une au nord
- Une au sud : ce dernier site présentait un réservoir de biodiversité avéré identifié par l'étude Asconit/DEAL.

**L'aménagement de la plaine de Cambaie** consistera en la réalisation de **deux parcs agricoles et urbains**, orientés ouest-est mettant en évidence la relation montagne-terre-mer. Son urbanisation progressive s'adaptera à l'exploitation des carrières.

L'**actuelle voirie dite « axe mixte » sera prolongée au sud** pour relier le nouveau quartier au centre ville de Saint-Paul via la Plaine des loisirs. Ce prolongement vise la maîtrise des modes de déplacements au profit des piétons et vélos. Les îlots urbains essentiellement résidentiels s'organiseront partir d'une relation forte entre espace construit et espace libre.

La zone d'activité Henri Cornu fera l'objet de règle favorisant la mixité fonctionnelle et la continuité urbaine entre les centres villes du Port et de Saint-Paul. Il sera également prévu la **mise en place d'une plateforme de production de matériaux terrigènes** nécessaires à la fertilisation de sols stériles. Cette nouvelle centralité urbaine mixte pourrait accueillir à termes plus de 40 000 habitants.



à

## Grille d'analyse des incidences

### Incidences positives

### Incidences négatives

Dipositions d'aménagement	Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau : Assainissement et eaux pluviales	Déchets	Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques
<b>Création de deux parcs agricoles et urbain</b>	L'intensification de l'urbanisation existante favorisera les économies d'eau potable (moins de pertes sur les réseaux) Le développement résidentiel et agricole entrainera des consommations d'eau potable supplémentaires Ecocité prévoit le développement d'un réseau spécifique d'irrigation sur les développements de Cambaie permettant d'assurer l'approvisionnement en eau Ecocité prévoit également des investigations sur de nouvelles ressources souterraines	L'urbanisation s'adaptera à l'exploitation des carrières. Celle-ci sera poursuivie afin de répondre à la demande importante de matériaux à l'échelle de l'île Cependant, les carrières sont sources de nombreuses incidences (paysage, pollutions nuisances) qui disparaîtront	L'intensification de l'urbanisation existante favorisera les économies d'énergie	L'intensification de l'urbanisation permettra de réduire la consommation d'espace (densification) Des espaces agricoles et naturels seront tout de même consommés	La mise en évidence de la relation montagne-terre-mer permettra de mettre en valeur le secteur	Des espaces naturels seront détruits ou fragilisés (problématique du réservoir de biodiversité avéré identifié par l'étude Asconit) Le développement d'une agriculture urbaine permettra de favoriser un retour de la nature en ville	L'intensification de l'urbanisation existante améliorera le traitement des eaux usées (moins de pertes sur les réseaux)		L'intensification de l'urbanisation existante diminuera les émissions de polluants et de GES	Davantage de population seront exposés aux risques d'inondation et de submersion
<b>Prolongement de l'actuelle voirie au sud (axe mixte)</b>			Le prolongement de l'actuelle voirie vise à la maîtrise des déplacements (utilisation de modes doux) et réduira ainsi les consommations énergétiques	Des espaces seront consommés pour réaliser le prolongement					Le prolongement de l'actuelle voirie vise à la maîtrise des déplacements (utilisation de modes doux) et réduira ainsi les émissions de polluants atmosphériques	
<b>La zone d'activité Henri Cornu fera l'objet de règle favorisant la mixité fonctionnelle (commerce de proximité, économie circulaire, autres services, etc.)</b>			En favorisant la mixité fonctionnelle, les besoins de déplacements diminueront ce qui permettra de réduire les consommations énergétiques						En favorisant la mixité fonctionnelle, les besoins de déplacements diminueront ce qui permettra de réduire les émissions de polluants atmosphériques	
<b>Mise en place d'une plateforme de production de matériaux terrigènes</b>								Cette plateforme permettra de valoriser les déchets de plusieurs filières (déchets verts, carrières et centrales thermiques).		
<b>Projet de reboisement du parc littoral</b>					Ce projet aura un impact visuel	Le reboisement du parc permettra de restaurer				

Dipositions d'aménagement	Ressource Eau	Ressource minérale	Energie	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Pollution Eau : Assainissement et eaux pluviales	Déchets	Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques
(espaces verts urbains)						l'écosystème boisé du secteur				
Développement de constructions durables : marchés publics intégrant une dimension éco-construction renforcée		(Si les structures prévues sont en bois, les consommations en ressource minérale seront réduites)	La construction de bâtiments durables permettra de réduire les consommations d'énergie						La construction de bâtiments durables permettra de réduire les émissions de GES	
Projet de Smartgrid (réseau électrique intelligent) à l'échelle du quartier prototype de Cambaie			Le Smartgrid permettra de réduire les consommations d'énergie						Le Smartgrid permettra de réduire les émissions de GES	
Aménagement d'un bassin de baignade de taille modeste	L'aménagement de ce bassin engendrera une augmentation des consommations en eau			Des espaces seront consommés pour la création du bassins						
Mise en place d'une bande d'inconstructibilité de 150 m de large entre le littoral et le projet de la plaine de Cambaie				Préservation de la ressource						La mise en place de cette bande d'inconstructibilité réduira les dommages causés par d'éventuelles submersions
<b>MESURES ERC</b>	D'après l'orientation O11, les développements urbains sur le site de Cambaie seront conçus et mis en œuvre de façon à ne pas dégrader la qualité de l'aquifère stratégique de la Plaine des galets		Conformément à l'orientation O12 du DOO, les modes de déplacements doux seront favorisés	L'intensification de l'urbanisation du secteur concourt à la réduction de la consommation d'espace à l'extérieur du secteur	D'après l'O9, le SCoT développera la fonction paysagère au niveau des lisières urbaines	Conformément à l'orientation O4, les espaces contribuant de manière avérée à la constitution des continuités écologiques seront gérés de manière à contribuer au maintien et à la préservation de la biodiversité	D'après l'orientation O11, la réalisation de projets de développement urbain de toute nature dans le secteur sera conditionnée à l'existence de réseaux d'assainissement collectif ou autonome conformes		Conformément à l'orientation O12 du DOO, les modes de déplacements doux seront favorisés	Conformément à l'orientation O10, le SCoT préviendra les risques d'aggration des aléas naturels notamment en minimisant l'imperméabilisation des sols et la réduction des écoulements d'eaux pluviales

Globalement le projet intègre de façon adaptée les différents enjeux environnementaux, notamment les enjeux concernant l'énergie et les émissions de GES. Les incidences négatives sont quant à elle peu importantes au regard de la plus-value environnementale produite.

## 2.5. CONCLUSION

---

L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés (analyses spatiale et matricielle) a permis de relever les principales incidences du SCoT sur l'environnement :

Les principales plus-value d'un point de vue environnemental concernent :

- L'urbanisation au sein d'une enveloppe urbaine d'environ 7 200 hectares, permet de limiter efficacement les incidences sur la ressource espace. D'après les données CORINE Land Cover 2012, les développements urbains vont se concentrer majoritairement au sein des territoires artificialisés (6 389,3 ha soit 78,6 % des secteurs susceptibles d'être impactés). Il convient que contrairement à l'ancien SCoT, l'urbanisation des territoires ruraux habités (extensions potentielles) inclus dans les secteurs susceptibles d'être impactés n'est pas autorisée sauf exception (orientation O7).
- Les projets d'aménagement et d'équipement intègrent également de manière efficace l'ensemble des enjeux environnementaux. Les consommations d'énergie, les émissions de polluants et les nuisances sonores seront notamment réduite par l'adéquation de l'urbanisation prévu et la politique de transport (orientation O14),
- Le projet d'aménagement de la zone arrière portuaire aura une plus-value significative sur la réduction des risques technologiques principalement liés au transport et au stockage de matières dangereuses.

Néanmoins, le SCoT engendrera plusieurs incidences négatives qu'il conviendra d'éviter, réduire ou compenser :

- Des parts significatives des ZNIEFF et des continuités écologiques avérées et potentielles sont localisées au sein des secteurs susceptibles d'être impactés. Dans ce cadre, le SCoT propose au travers des orientations O2, O3, O4 et O5, des dispositions afin de minimiser les impacts sur les milieux naturels, la biodiversité et les fonctionnalités écologiques du territoire.
- Une part importante d'espaces sensibles d'un point de vue paysager est également compris au sein des secteurs susceptibles d'être impactés. Afin de réduire les impacts, le SCoT prévoit une intégration paysagère des développements urbains (orientation O2) et un développement de la fonction paysagère au sein des lisières urbaines et des ravines (orientation O9).
- Enfin, une part significative des secteurs susceptibles d'être impactés est concernée par des zones d'aléa inondation et mouvement de terrain. Des secteurs sont notamment situés en zone d'aléa fort et élevé. Le SCoT devra veiller à intégrer ces risques afin de ne pas les aggraver (orientation O10).

Les incidences environnementales au niveau des ressources minérales sont plus incertaines. Celles-ci dépendront de l'arrêt ou du maintien des activités d'extraction sur les sites de projet (Zone arrière portuaire du Ports est et Plaine de Cambaie).

### 3. PROPOSITION D'INDICATEURS POUR LE SUIVI DES EFFETS DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT

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

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

Le tableau ci-après liste pour les différentes thématiques environnementales étudiées, une série d'indicateurs identifiés comme étant intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement du TCO. Ces indicateurs permettent de mettre en évidence des évolutions en termes d'amélioration ou de dégradation de l'environnement sous l'effet de la mise en œuvre du SCOT.

Enjeux issus de l'état initial de l'environnement	Enjeux thématiques	Indicateurs	Source	Fréquence
<b>E1- Ménager les ressources naturelles - Préserver la santé publique</b>	Ressource Eau	Nombre de logements construits en lit majeur des cours d'eau	TCO SDAGE / SAGE de l'Ouest Rapport d'activité annuel	3 an
		Rendement technique des réseaux AEP	TCO SDAGE / SAGE de l'Ouest Rapport d'activité annuel	1 an
	Ressource minérale	Evaluation des besoins en granulats pour le territoire du SCoT(en tonnes de granulats par an)	DEAL	6 ans
	Energie	Part des logements construits dans des zones desservies par les transports	TCO	6 ans
	Ressource espace	Superficie de l'enveloppe urbaine (TRH comptés à part)	SAR	6 ans
		Superficie des espaces agricoles et coupures d'urbanisation	SAR	6 ans
Superficie des espaces naturels terrestres et marins		SAR	6 ans	
<b>E2 - Accroître la qualité des paysages urbains et naturels et contribuer au renforcement de la biodiversité Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique</b>	Paysages et patrimoine	Nombre de commune ayant réalisé un inventaire des paysages à protéger, à mettre en valeur et à requalifier dans le cadre de l'élaboration des PLU	TCO, communes	3 ans
	Milieux naturels et biodiversité	Part des espaces protégés dans les PLU (selon les types de protection) par rapport à la superficie totale (par commune)	DEAL / TCO / communes	6 ans
		Part des logements construits en espaces remarquables (ZNIEFF, zones humides, etc.)		
	Surfaces dédiées aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques dans les PLU	TCO, communes	6 ans	
<b>E3 - Diminuer les pollutions - Préserver la santé publique</b>	Pollution Eau : Assainissement et eaux pluviales	Part de logements raccordés à l'assainissement collectif	TCO SDAGE / SAGE de l'Ouest Rapport d'activité annuel	1 an
	Déchets	<i>Sans objet.</i>		
	Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Nuisances sonores	Evolution des GES émis annuellement par habitant et par secteurs d'activité	DEAL / TCO / communes	6 ans
Part des nouveaux logements exposés aux nuisances sonores		DEAL	6 ans	
<b>E4 - Diminuer l'exposition aux risques</b>	Risques naturels et technologiques	Part des nouveaux logements exposés au risque d'inondation et de submersion marine	DEAL	3 ans