Préfecture de la Région Bretagne

Secrétariat Général pour les Affaires Régionales

Évaluation Environnementale Stratégique (EES) du Contrat de Plan État-Région (CPER) 2015-2020 Bretagne

Projet de Rapport final

23 février 2015

EY Building a better working world

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Région BRETAGNE

Sommaire

0 INTRODUCTION 6

0.1 CONTEXTE JURIDIQUE 7
0.2 DEFINITION 7
0.3 OBJECTIFS 7
0.4 CONTENU 7
0.5 MODALITES D'ELABORATION 7

1 PRESENTATION GENERALE DU PROGRAMME 8

1.1 OBJECTIFS DU PROGRAMME 8
1.2 CONTENU DU PROGRAMME 8
1.3 ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS OU PROGRAMMES POUVANT AUSSI ETRE SOUMIS A EVALUATION 10

2 DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE TERRITOIRE CONCERNÉ 31

2.1 PARTICULARITES DU TERRITOIRE REGIONAL ET DE SON TISSU ECONOMIQUE ET INDUSTRIEL 31
2.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE 33
2.3 MISE EN PERSPECTIVE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET EVOLUTIONS PROBABLES EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT DE PLAN 45

3 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES PERMETTANT DE RÉPONDRE À L'OBJET DU PROGRAMME 47

4 EXPOSÉ DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROGRAMME A ÉTÉ RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 50

4.1 UNE ETROITE CONCERTATION A L'ORIGINE DU PROJET CONTRACTUALISE 50
4.2 DES ACTIONS PRIORITAIRES RETENUES EN REPONSE AUX ENJEUX SPECIFIQUES DU TERRITOIRE BRETON 51

5 EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME SUR L'ENVIRONNEMENT 53

5.1 EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME, PAR THEMATIQUES 53
5.2 EFFETS NOTABLES PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT, PAR ECHELLES TEMPORELLE ET GEOGRAPHIQUE 56
5.3 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 (MENTIONNEE A L'ARTICLE L. 414-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT) 63

6 PRÉSENTATION DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES EFFETS NOTABLES PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT 67

6.1 RECOMMANDATION GENERALE 67
6.2 PRINCIPALES EVOLUTIONS ENTRE LE MANDAT DE NEGOCIATION ET LE PRESENT PROJET DE CPER 68
6.3 PRESENTATION DES MESURES POUR REDUIRE, EVITER OU COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES DU CPER SUR L'ENVIRONNEMENT 69

7 PRÉSENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ET DES CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS 102

8 SYNTHÈSE DES CONSULTATIONS 109

9 PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉTABLIR LE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL 109

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

9.1 SEGMENTATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX REGIONAUX 109
9.2 TABLEAUX D'ANALYSE DE L'ARTICULATION DU CPER 109
9.3 GRILLE D'EVALUATION DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU CPER 110
9.4 SYSTEME DE NOTATION UTILISE AU SEIN DE LA GRILLE DE NOTATION DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME 111
9.5 SOURCES DES INFORMATIONS REPORTEES 111

10 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 113

10.1. OBJECTIFS ET CONTENU DU PROGRAMME 113
10.2. ARTICULATION DU CPER AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 113
10.3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 114
10.4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES AYANT ETE ECARTEES, ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROGRAMME A ETE RETENU 116
10.5. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DU PROGRAMME SUR L'ENVIRONNEMENT 116
10.6. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION 117
10.7. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 117

Abréviations

ADEME..... Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

ANAH……..Agence Nationale de l'Habitat

AFITF…….Agence de financement des infrastructures de transport de France

ANRU…….Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine

ARS……Agence Régionale de Santé

BOP……...Budget Opérationnel de Programme

COV ..... Composants Organiques Volatils

CPER ..... Contrat de Plan Etat-Région

CR……..Conseil régional

DCE……Directive Cadre sur l'Eau

DCSMM……..Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin

DOCOB……Documents d'objectifs

DREAL ..... Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DTS..... Diagnostic Territorial Stratégique

EES..... Evaluation Environnementale Stratégique

ESR……Enseignement Supérieur et Recherche

EMR ..... Energies Marines Renouvelables

ENR..... Energies Renouvelables

FEADER..... Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

FEAMP..... Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche

FEDER ..... Fonds Européen de Développement Régional

FSE ..... Fonds Social Européen

GES..... Gaz à Effet de Serre

GIZC……..Gestion Intégrée des Zones Côtières

INSEE ..... Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

NOx……Oxydes d'azote

OS..... Objectif spécifique

PCET..... Plan Climat-Energie Territorial

PDMI……..Programme de Modernisation des Itinéraires routiers

PDR..... Programme de Développement Rural

PGE……Plans de Gestion des Etiages

PIA ..... Programme d'Investissements d'Avenir

PLU……...Plan Local d'urbanisme

PM10……Particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres

PNR..... Parc Naturel Régional

PO..... Programme Opérationnel

PPBE..... Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

PPRi……...Plans de Prévention des Risques inondation

PPRN……Plan de prévention des Risques Naturels

PPRT..... Plan de Prévention des Risques Technologiques

PRSE ..... Plan Régional Santé Environnement

S3..... Stratégie de spécialisation intelligente

SAGE ..... Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT ..... Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE..... Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SGAR ..... Secrétariat Régional pour les Affaires Régionales

SIC ..... Site d'Intérêt Communautaire

SMVM……...Schéma de Mise en Valeur de la Mer

SRCAE ..... Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

SRCE ..... Schéma Régional de Cohérence Ecologique

SRDEII ..... Stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation

SRE..... Schéma Régional Eolien

SRPNBB…….Schéma Régional du Patrimoine naturel et de la Biodiversité en Bretagne

TEE ..... Transition Ecologique et Energétique

TVB ..... Trame Verte et Bleue

UE ..... Union européenne

ZPS ..... Zone de Protection Spéciale

ZSC ..... Zone Spéciale de Conservation

0 Introduction

Le présent document constitue le projet de rapport environnemental final relatif au Contrat de plan Etat-Région de la région Bretagne pour la période 2015-2020 (ci-après le « CPER »). Il a été rédigé dans le cadre de la procédure d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) réalisée par le cabinet Ernst & Young (EY) à la demande de la Préfecture et de la Région Bretagne. Il porte sur le projet de CPER Bretagne 2015-2020 dans sa version du 13 février 2015 et a été préparé conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement.

Ce rapport formalise les travaux réalisés dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale stratégique et les éléments finaux d'analyse du CPER. Sur la base de mandat de négociation initiale, des analyses préliminaires avaient été communiquées aux rédacteurs du CPER dans le rapport environnemental intermédiaire en date du 5 janvier 2015 en vue d'assurer le caractère itératif de la démarche évaluative suivie et de permettre une prise en compte optimale des sujets environnementaux dans la version finale du CPER.

Ce projet de rapport environnemental final fera partie du dossier comprenant le projet de CPER, soumis à l'avis de l'autorité environnementale c'est-à-dire à Monsieur le Préfet de Région représenté par la DREAL.

L'article R. 122-21, I du Code de l'environnement prévoit en effet que la personne publique responsable de l'élaboration ou de l'adoption du contrat de plan transmet pour avis à l'autorité environnementale le dossier comprenant le projet de CPER, le rapport environnemental ainsi que les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables et qui ont été rendus à la date de la saisine.

Le présent rapport environnemental comporte 10 chapitres qui correspondent aux rubriques de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement :

- le **chapitre 1** contient une présentation générale du CPER résumant son contenu ainsi que les objectifs auxquels il répond. Il comporte une analyse de l'articulation du CPER au regard de la stratégie territoriale et des autres moyens disponibles pour satisfaire les objectifs de cette stratégie ;
- le **chapitre 2** établit une description de l'état initial de l'environnement régional ;
- le **chapitre 3** propose des solutions de substitution envisageables permettant de répondre à l'objet du CPER au regard des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire ;
- le **chapitre 4** détaille les motifs pour lesquels le CPER a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- le **chapitre 5** constitue une évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement ;
- le **chapitre 6** présente les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives du CPER sur l'environnement ;
- le **chapitre 7** résume le dispositif de suivi du CPER et les indicateurs associés ;
- Le **chapitre 8** intègrera la synthèse des consultations de l'Autorité Environnementale et du public. Il constituera le seul ajout au présent rapport entre le présent projet de rapport final et le rapport final ;
- Le **chapitre 9** rappelle la méthodologie mise en œuvre pour réaliser ce travail d'évaluation ;

Le **chapitre 10** constitue un résumé non technique du rapport.

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

0.1 Contexte juridique

L'évaluation environnementale des plans et programmes dite « Évaluation Environnementale Stratégique » (EES) est régie par la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2011 et le Code de l'environnement français.

0.2 Définition

L'évaluation environnementale stratégique se définit comme une démarche visant à identifier et évaluer les effets positifs ou négatifs, directs ou indirects, temporaires ou permanents, à horizon court, moyen ou long terme sur l'environnement d'un plan ou d'un programme, en vue d'éclairer les acteurs publics et privés, comme les tiers concernés, sur l'impact de ce plan ou de ce programme à l'intérieur d'un processus décisionnel.

L'objet de l'évaluation environnementale stratégique est d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption des plans et des programmes, en vue de promouvoir un développement durable.

0.3 Objectifs

Cette démarche poursuit un triple objectif :

- aider à l'élaboration d'un programme en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du programme. Il s'agit, à ce titre, d'assurer la transparence sur les difficultés rencontrées, notamment les déficits de connaissances, afin d'exposer les limites du programme et de permettre une meilleure information du public sur les choix engagés et les options retenues ;
- éclairer l'autorité contractante sur les décisions à prendre.

0.4 Contenu

L'évaluation environnementale stratégique requiert l'identification et l'évaluation des incidences notables sur l'environnement du programme opérationnel, dès la phase de préparation de ce dernier et avant sa validation.

Tous les enjeux environnementaux sont à prendre en considération : santé, patrimoine culturel, paysages, bruit, air, sols, etc.

Un des aspects majeurs de l'évaluation environnementale stratégique est l'appréciation des effets croisés ou qui se cumulent, sous la double influence du programme évalué et des autres plans ou programmes connus couvrant le même territoire.

Le public est informé et participe à l'élaboration et à l'évaluation du projet de contrat de plan.

L'évaluation conduit, lorsque des incidences négatives sont identifiées, à modifier les options retenues pour éviter les incidences défavorables, ou à maintenir des options ayant une incidence négative sur l'environnement, mais en prenant des mesures qui permettent de réduire cette incidence et, en dernier ressort, de la compenser. Un suivi du contrat de plan et de ces mesures est effectué.

0.5 Modalités d'élaboration

L'évaluation environnementale stratégique est réalisée sous la responsabilité de l'Autorité de gestion en charge du CPER, le Secrétariat Général pour les Affaires Régionales. Elle doit s'entendre essentiellement comme une approche préventive, non normative en elle-même, consistant en un outil d'analyse qui va permettre aux différents acteurs d'obtenir une information scientifique et critique du point de vue de l'environnement sur le CPER de la Région Bretagne 2015-2020 avant toute prise de décision et ce, afin de mieux en apprécier les conséquences sur l'environnement.

Elle doit permettre d'assurer la meilleure protection possible de l'environnement par la limitation, voire la suppression des atteintes directes ou indirectes susceptibles d'être générées par le programme considéré.

1 Présentation générale du Programme

1.1 Objectifs du Programme

Le Contrat de plan Etat-Région de la Bretagne, pour la période 2015-2020, a été établi dans le cadre des circulaires du Premier ministre des 2 août et 15 novembre 2013 et du 31 juillet 2014, ainsi que de la circulaire de la Commissaire générale à l'égalité des territoires du 11 août 2014. Outil privilégié de la relation contractuelle entre l'Etat et la Région accompagnant la décentralisation, le contrat de plan traduit les priorités partagées par l'Etat, la Région et les autres niveaux de collectivités territoriales en matière d'aménagement et de développement du territoire.

Ce contrat de plan vise notamment à favoriser l'égalité des territoires à travers le renforcement du dialogue entre la Région et les collectivités, et l'émergence d'une vision stratégique de développement partagée entre les différents acteurs et parties prenantes du territoire. Il organise à ce titre la convergence de financements, favorisant ainsi la mise en cohérence des politiques publiques sur le territoire, afin de financer les projets structurants qui exercent un effet de levier pour l'investissement local et d'élever le niveau d'équipement des territoires.

Conçu pour la période 2015-2020 dans un contexte de crise économique et de redressement des comptes publics, le nouveau Contrat de plan Etat-Région se caractérise par sa dimension stratégique, inscrit dans la lignée du Pacte d'avenir pour la Bretagne co-signé en décembre 2013 par le préfet et le président du Conseil régional, et par sa complémentarité avec les autres sources de financement disponibles, et notamment la nouvelle programmation européenne 2014-2020.

1.2 Contenu du Programme

Le Projet de CPER de la région Bretagne présente les objectifs stratégiques de l'Etat ainsi que les opérations prioritaires associées qui seront financées par le biais des enveloppes accordées dans le cadre des Budgets Opérationnels des Programmes (BOP) ministériels et d'autres sources de financement complémentaires (Ademe, AFITF, ANRU, organismes de recherche, etc.).

Les opérations prioritaires du Contrat de plan Etat-Région de la Bretagne s'organisent en cinq volets thématiques. Le tableau ci–dessous présente la structure de ce CPER par volet.

Volet	Montant Etat	Montant Total	Origine des fonds
Mobilité multimodale	267 M€	1176 M€	BOP 203 AFITF FEDER SNCF
Enseignement supérieur, recherche et innovation	80 M€	340 M€	BOP 150 et 231 BOP 172, 142 et 144 et MT Organismes de recherche (INRA, CNRS, etc.) Institut Mines-Télécom Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie PIA Plan Campus FEDER CNOUS
Transition écologique et énergétique	115 M€	245 M€	BOP 113, 217 et 181 ADEME Fonds Barnier Agence de l'eau AELB
Numérique	1,56 M€	21 M€	FNADT BOP 224 et 112 PIA
Emploi	10 M€	20 M€	BOP 103

Territorial	71 M€	266 M€	FNADT BOP 175 et 131 ANRU PIA DETR FISSAC Crédit CGET Crédit européens et du conseil régionale FEDER

Ces volets thématiques se déclinent en objectifs stratégiques entre lesquels sont répartis les crédits en fonction des opérations financées. Le tableau ci-dessous résume le contenu de chaque volet :

Volet	Résumé	Exemple de financement
Mobilité multimodale	Ce volet met en avant les mesures permettant le désenclavement de la Bretagne par l'amélioration de son réseau de transport. Les principaux sujets abordés sont la modification des infrastructures routières, ferroviaires et portuaires.	▶ Mise à 2x2 voies de la route nationale 164. ▶ Fluidifier la porte d'Entrée de la Bretagne. ▶ Moderniser le port de Brest.
Enseignement supérieur, recherche et innovation	Ce volet présente les objectifs concernant l'immobilier, la structuration de site ainsi que l'équipement scientifique pour la recherche et l'enseignement supérieur. Il présente également les mesures permettant de soutenir l'innovation.	▶ Rénover les campus. ▶ Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques. ▶ Animation des plateformes technologiques
Transition écologique et énergétique	Ce volet, dont l'accent est mis sur l'approche transversale et territoriale, traite de la coordination et de l'animation des stratégies en faveur du développement durable. Son objectif est aussi de mobiliser un large panel d'acteur locaux ainsi que de favoriser la complémentarité du CPER avec ses différents partenaires.	▶ Développer des énergies renouvelables. ▶ Appuyer la gestion des espaces naturels et des paysages. ▶ Contribuer à la protection des ressources en eau ▶ Valoriser les déchets.
Numérique	Ce volet a pour objectif de soutenir l'approche mutualiste, d'améliorer la cohérence des différentes actions menées sur le territoire et de favoriser l'émergence de modèles concernant la souveraineté et la gestion des données. La transmission des savoirs et la diffusion de la culture sont également des points clefs de ce volet.	▶ Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés.

Emploi	Ce volet, s'articulant avec celui du territoire, présente les actions transversales et spécifiques permettant à la mutation économique du territoire d'être anticipée et accompagnée. Son objectif est aussi de renforcer les filières les plus économiquement fragiles.	▶ Favoriser l'entrée, le maintien et le retour dans l'emploi de tous les publics. ▶ Conforter le développement des compétences au sein des filières prioritaires pour l'économie bretonne.
Territorial	Ce volet propose un ensemble de mesures visant à développer la cohésion et l'égalité entre les territoires bretons. Il permet aux acteurs régionaux de mettre en œuvre une politique d'aménagement territoriale ainsi que de rendre les interventions publiques cohérentes et visibles. Ce volet porte aussi sur les contrats de ville, les opérations de développement urbain et les évolutions de la carte intercommunale.	▶ Répondre aux enjeux spécifiques de l'insularité et de l'aménagement littoral. ▶ Soutenir les coopérations et les stratégies des métropoles de Brest et Rennes.

1.3 Articulation avec d'autres plans ou programmes pouvant aussi être soumis à évaluation

1.3.1 Analyse de la pertinence du programme au regard des plans et schémas définissant la stratégie environnementale régionale

La pertinence et la cohérence environnementale du CPER sont des éléments prépondérants de son évaluation. Elles permettent de déterminer si le CPER répond aux besoins et politiques du territoire et s'il s'articule correctement avec les autres programmes de financement régionaux.

La pertinence environnementale reflète le degré de prise en compte dans le CPER des enjeux environnementaux régionaux tels que décrits dans les documents d'objectifs et d'orientations régionaux (schémas directeurs et plans). Cette pertinence environnementale a ainsi été évaluée au regard des documents suivants :

- **Diagnostic régional :** Diagnostic Territorial Stratégique (DTS), Profil environnemental régional (Etat initial de l'environnement) ;
- **Schémas régionaux :** Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), Schéma Régional Eolien (SRE), Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 du bassin Loire-Bretagne, Schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne (SRPNBB), projet de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), Stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) intégrant la stratégie de spécialisation intelligente (S3).
- **Plans régionaux :** Pacte d'Avenir pour la Bretagne, dont le Plan Agricole et Agroalimentaire pour l'Avenir de la Bretagne (P3AB), Plan régional santé environnement (PRSE), Plan bâtiment durable, Charte pour une gestion économe du foncier en Bretagne, Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), Pacte électrique Breton, Programme « Bretagne Grande Vitesse » (BGV), Contrat de plan régional de développement des formations professionnelles (CPRDF), Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes, Plan Ecophyto national (déclinaison régionale Bretagne), Nouvelle Alliance pour l'agriculture en Bretagne.

Certains de ces documents de stratégie ou de prospective sont encore en cours d'élaboration, d'adoption ou de révision. C'est le cas notamment le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne pour la période 2016-2021, et du Contrat de plan régional de développement de l'orientation et des formations professionnelles (CPRDOFP).

Le tableau ci-après analyse la pertinence du CPER au regard des orientations stratégiques des différents plans et schémas directeurs régionaux en matière de politique environnementale en Bretagne et des grands enjeux environnementaux du territoire.

- *Thématiques environnementales retenues (conformément aux dispositions de l'Article R.122-20 du Code de l'environnement - cf. chapitre 9) :*

• Paysages	• Adaptation au changement climatique
• Patrimoine culturel et archéologique	• Qualité de l'air
• Biodiversité	• Pollution et utilisation des sols ;
• Gestion de la ressource en eau	• Bruit et autres nuisances
• Contribution au changement climatique	• Santé humaine - exposition des populations

- *Légende du tableau :*

Qualité du traitement	
✓	Pertinent
~	Réponse partielle aux enjeux stratégiques régionaux
X	Orientation non abordée dans le cadre du CPER

	Contribution au changement climatique
Etat Initial de l'Environnement	▸ Une forte dépendance énergétique du territoire, en lien avec sa situation périphérique ▸ Des activités agricoles et des transports largement contributeurs aux émissions régionales de gaz à effets de serre (respectivement 35% et 28% des émissions) ▸ Une production d'énergies renouvelables en hausse (bois énergie, éolien), et un fort potentiel (EMR notamment)
CPER 2015-2020	▸ Volet TEE : Rénovation énergétique des bâtiments dans le secteur résidentiel, énergies thermiques, stockage et réseaux intelligents, énergies renouvelables électriques, projets de méthanisation avec cogénération, observatoire de l'énergie et des GES, économie circulaire, écoconception et réseaux locaux, démarches d'Agendas 21 et approches territoriales énergétiques et climatiques ▸ Volet ESR : Réhabilitation des établissements prenant en compte l'amélioration de la performance énergétique ▸ Volet Mobilité : Amélioration du réseau ferroviaire, développement de la filière EMR et des modes de transport doux ▸ Volet Territorial : quartiers en renouvellement urbain : aménagement du territoire et transports, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, requalification des espaces urbains
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX — **SRCAE 2013-2018 / SRE**	**Bâtiment** ▸ Déployer la réhabilitation de l'habitat privé / Poursuivre la réhabilitation performante et exemplaire du parc de logement social / Accompagner la réhabilitation du parc tertiaire/ Généraliser l'intégration des énergies renouvelables dans les programmes de construction et de réhabilitation/ Développer les utilisations et les comportements vertueux des usagers dans les bâtiments **Transport de personnes** ▸ Favoriser une mobilité durable par une action forte sur l'aménagement et l'urbanisme / Développer et promouvoir les transports décarbonés et/ou alternatifs à la route / Favoriser et accompagner les évolutions des comportements individuels vers les nouvelles mobilités / Soutenir le développement des nouvelles technologies et des véhicules sobres **Transport de marchandises** ▸ Maîtriser les flux, organiser les trajets et développer le report modal / Optimiser la gestion durable et diffuser l'innovation technologique au sein des entreprises de transports de marchandises décarbonés **Aménagement et urbanisme** ▸ Engager la transition urbaine bas carbone / Intégrer les thématiques climat air énergie dans les documents d'urbanisme et de planification **Activités économiques** ▸ Intégrer l'efficacité énergétique dans la gestion des entreprises bretonnes (IAA, PME, TPE, exploitations agricoles…) / Généraliser les investissements performants et soutenir l'innovation dans les entreprises industrielles et les exploitations agricoles **Energies renouvelables** ▸ Mobiliser le gisement des énergies fatales issues des activités industrielles et agricoles / Soutenir et organiser le développement des opérations de méthanisation / Mobiliser le potentiel éolien terrestre (objectif : 1 800 MW au moins en 2020) et offshore / Soutenir l'émergence et le développement des énergies marines / Accompagner le développement de la production électrique photovoltaïque / Favoriser la diffusion du solaire thermique / Soutenir le déploiement du bois-énergie / Développer les capacités d'intégration des productions d'énergies renouvelables dans le système énergétique
Pacte électrique breton	▸ Engagement à maîtriser la demande d'électricité (MDE), avec pour objectif de diviser par 2, puis par 3, la croissance de la consommation ▸ Engagement à porter à 3 600 MW la production d'électricité renouvelable d'ici 2020 ▸ Engagement de sécurisation de l'alimentation électrique

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	**Plan bâtiment durable**	► Rénovation thermique des logements et bâtiments publics	
	SRDEII	**Stratégie de la filière EMR :** ► Ambition à horizon 2020 d'être reconnue mondialement comme une des régions leaders dans le domaine des EMR **Stratégie de la filière Eco-activités :** ► Accélérer le développement d'un marché de la transition énergétique incluant le Bâti, en s'appuyant notamment sur la dynamique d'éco-rénovation du parc bâti breton ► Déployer une approche ENR systémique, durable et créatrice d'emplois et de valeurs pour la Bretagne ► Structurer la filière Valorisation des biomasses	
	Pacte d'avenir pour la Bretagne dont P3AB	► Contribution aux plans de reconquête industrielle annoncés en septembre 2013 dans les domaines des énergies renouvelables, des réseaux électriques , la rénovation thermique des bâtiments, de l'autonomie et de la puissance des batteries; ► Ambition collective de passer à 45 000 rénovations énergétiques de bâtiments par an d'ici 2020 (sensibilisation des populations et aide au montage des projets) ► Attention particulière apportée au futur pacte énergétique breton dans toutes ses composantes ► Soutien à l'institut de transition énergétique (ITE), notamment dans le domaine des énergies marines ► Soutien à la modernisation et au renouvellement de la flotte pour des navires de pêche plus économes en énergie ► Développement du port de Brest pour l'accueil de la filière Energies Marines Renouvelables (EMR) ► Encouragement des alternatives modales en soutenant le développement du transport combiné rail-route, avec notamment le développement du fret ferroviaire infrarégional ► Développer l'électro-mobilité en développant un maillage homogène (villes moyennes, zones périurbaines et zones semi-rurales notamment) ► Maîtrise des coûts énergétiques dans le secteur économique, et en particulier dans le secteur agricole et agroalimentaire : attention portée au développement et à la performance de la cogénération dans les serres ► Encourager l'évolution vers plus d'autonomie, notamment en termes d'économie d'énergie et de production d'énergie renouvelable : − Moderniser le parc de bâtiments et de matériels agricoles − Développer la production d'énergies, et principalement d'énergie renouvelable, sur les exploitations (programme de méthanisation : soutien à la montée en puissance des projets de méthanisation, à hauteur de 25 à 30 unités à la ferme par an)	
Conclusion sur la pertinence	~	Les opérations soutenues par le CPER sont a priori cohérentes et complémentaires avec les orientations stratégiques régionales, notamment sur les plans de la rénovation énergétique des bâtiments, du développement des énergies renouvelables –et en particulier de la filière EMR–, et du développement des alternatives modales pour le transport de personnes. Les thématiques relatives aux transfert de technologies et à l'innovation en matière de performance énergétique dans les entreprises pourront également être abordées à travers les volets « innovation - transfert » ainsi que « innovation, filières d'avenir, usines du futur » du CPER. Les sujets relatifs à l'encouragement du report modal pour le transport de marchandises, au développement de l'électromobilité et à la reconquête industrielle dans les domaines des ENR et de l'autonomie et de la puissance des batteries ne sont en revanche pas abordés dans le CPER, bien qu'étant affichés comme des objectifs stratégiques au niveau régional. De plus, à travers son soutien à l'aménagement routier, le CPER s'écarte des priorités du SRCAE en termes de promotion des alternatives à la route et d'accompagnement des évolutions de comportements vers les nouvelles mobilités. En ce qui concerne les économies d'énergie dans le secteur agricole ainsi que la modernisation énergétique de la flotte de pêche, ces thématiques, non traitées dans le CPER, sont abordées respectivement à travers le FEADER et le FEAMP.	

		Adaptation au changement climatique
Etat Initial de l'Environnement		► Région peu concernée par les phénomènes de sécheresse du fait de son climat océanique tempéré mais une aggravation probable des phénomènes extrêmes (vents violents et inondations) est à prévoir ► Vulnérabilité du territoire à l'élévation du niveau de la mer (risque accru de submersion marine, érosion littorale et salinisation des nappes phréatiques) nécessitant une attention particulière en matière d'aménagement. ► Sensibilité des activités agricoles et de la pêche aux phénomènes du réchauffement climatique (climat, érosion des sols, acidification des eaux) : impacts sur les rendements et les ressources halieutiques notamment) ► Mise en œuvre de programmes locaux et régionaux d'adaptation au changement climatique (nombreux PCET et Agendas 21)
CPER 2015-2020		► Volet TEE : Prévention des risques naturels et hydrauliques, en particulier d'inondation, amélioration de la prévision à travers la modernisation des radars météorologiques, démarches d'Agendas 21 et approches territoriales énergétiques et climatiques, rénovation énergétique des bâtiments dans le secteur résidentiel, énergies thermiques, stockage et réseaux intelligents, énergies renouvelables électriques, projets de méthanisation avec cogénération, observatoire de l'énergie et des GES, économie circulaire, écoconception et réseaux locaux ► Volet ESR : Réhabilitation des établissements prenant en compte l'amélioration de la performance énergétique, projets de recherche sur l'amélioration de la surveillance des milieux, notamment maritime, avec l'objectif de prévenir et anticiper les effets des changements climatiques, innovation et transfert de technologies vers les entreprises ► Volet Mobilité : Développement du réseau ferroviaire, des modes de transport doux, des pôles d'échanges multimodaux, de l'accessibilité maritime et de la filière EMR ► Volet Territorial : Lutte contre les disparités infrarégionales, soutien aux territoires ruraux en mutation, requalification des espaces urbains, développement des services dans les petites villes, quartiers en renouvellement urbain : désenclavement et transports ► Volet numérique : Développement des services en ligne, de l'accessibilité numérique , du télétravail et de la mutualisation des données ► Volet filières d'avenir : mise en œuvre du plan Usine du futur
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	SRCAE 2013-2018 / SRE	► Décliner le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) et mettre en œuvre des mesures « sans regret » d'adaptation au changement climatique ► Améliorer et diffuser la connaissance sur le changement climatique et ses effets en Bretagne
	Pacte d'avenir pour la Bretagne dont P3AB	► Développer des stratégies d'anticipation adaptées pour les territoires et les entreprises : explorer les pistes d'évolution et de diversification en s'appuyant sur un réseau d'acteurs de l'innovation (volet territorial) ► Développement de l'économie circulaire ► Développer la production d'énergies, et principalement d'énergie renouvelable, sur les exploitations
Conclusion sur la pertinence		Les opérations soutenues par le CPER sont a priori bien en phase avec les orientations stratégiques régionales en matière d'adaptation au changement climatique, notamment en ce qui concerne le développement de l'économie circulaire et de la production d'énergies renouvelables. Les sujets relatifs au développement des connaissances et à l'élaboration de stratégies d'anticipation adaptées pour les territoires et les entreprises sur les changements climatiques seront abordés respectivement à travers les volets recherche, innovation et territorial du CPER. Le CPER va même au-delà des objectifs fixés par les plans et schémas régionaux en intégrant de manière complète à sa programmation la prévention du risque inondation. Le développement des énergies renouvelables dans les exploitations, objectif du P3AB non intégré au CPER est soutenu au titre du FEADER.

	Qualité de l'air
Etat Initial de l'Environnement	▸ Une qualité de l'air réputée meilleure que dans d'autres régions françaises grâce aux conditions climatiques venteuses, mais des émissions de polluants d'origine agricole surreprésentées ▸ Des phénomènes localisés : - Des marées vertes (essentiellement Côtes-d'Armor et Finistère) dégageant de l'hydrogène sulfuré, gaz potentiellement mortel - Exposition au radon, gaz radioactif émis essentiellement par les sous-sols granitiques ou volcaniques, du fait de la structure géologique de la région
CPER 2015-2020	▸ Volet Mobilité : Amélioration du réseau ferroviaire, et développement des modes de transport doux ▸ Volet TEE : Rénovation énergétique des bâtiments dans le secteur résidentiel, développement des énergies renouvelables électriques, démarches territoriales d'écologie industrielle, économie circulaire, réseaux locaux, prévention et tri à la source des déchets, qualité de l'air intérieur pour la rénovation des bâtiments, réduction des pollutions agricoles diffuses, démarches d'Agendas 21 et approches territoriales énergétiques et climatiques ▸ Volet Territorial : quartiers en renouvellement urbain : aménagement du territoire et cadre de vie, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, requalification des espaces urbains ▸ Volet filières d'avenir : mise en œuvre du plan Usine du futur
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX – **SRCAE 2013-2018 / SRE**	▸ Améliorer la connaissance et la prise en compte de la qualité de l'air : - Renforcer la sensibilisation et la communication sur la qualité de l'air : Mobiliser et accompagner les acteurs économiques pour développer une logistique urbaine moins émissive / Intégrer cette problématique dans les programmes de formation des artisans et des professionnels / Sensibiliser sur l'impact des équipements de chauffage bois-énergie et de la qualité du bois sur la qualité de l'air/ Communiquer vers le public sur les comportements, les modes de travail et de déplacements à adopter en cas de pics de pollution, les modes de déplacements alternatifs à la voiture, les PDE - Améliorer la connaissance de la qualité de l'air (soutenir la recherche sur les émissions atmosphériques des activités agricoles et du patrimoine bâti, mettre en place un indicateur de contamination de l'air par les phytosanitaires, organiser des campagnes ciblées de mesures de la pollution de l'air)
PRSE	▸ Réduire les émissions de particules liées aux déplacements
Conclusion sur la pertinence	~ Les opérations soutenues par le CPER ne répondent que partiellement aux orientations stratégiques régionales en matière de préservation de la qualité de l'air. En effet, si le CPER soutient effectivement le développement d'une logistique urbaine moins émissive à travers des opérations de développement des transports (rail et modes doux) et de l'intermodalité, ainsi que de renouvellement urbain, ce dernier soutient également des opérations potentiellement dommageables pour la qualité de l'air telles que l'aménagement de nouvelles infrastructures routières ou encore le développement des énergies thermiques, sans pour autant inclure de dimension pédagogique et de surveillance (actions de sensibilisation, formation et communication auprès du public et des filières concernées), fortement préconisée par le SRCAE. Ainsi, le CPER pourrait être précisé dans le sens du renforcement de l'accompagnement des différents acteurs concernés quant à la prise en compte de la qualité de l'air, notamment dans le cadre des volets mobilité (sensibilisation sur les modes de déplacements), et enseignement recherche et innovation (surveillance de la qualité de l'air et transfert de technologies vers les entreprises).

		Préservation du patrimoine et des paysages
Etat Initial de l'Environnement		► Patrimoine riche et identitaire : région littorale aux paysages diversifiés et préservés, 2ème région française en termes de patrimoine classé et inscrit, présence de monuments mégalithiques ► Menaces et modifications parfois irréversible des paysages : artificialisation croissante du territoire, et notamment des rivages (entre 40 et 60 % de rivages menacés), disparition du linéaire bocager, développement d'infrastructures linéaires de déplacement, émergence de mâts d'éoliennes, fermeture de certains milieux naturels ► Démarches engagées pour la préservation du patrimoine et des espaces : écolabels touristiques, préservation des talus et des haies, accompagnement des collectivités dans leurs stratégies foncières
CPER 2015-2020		► Volet TEE : rénovation énergétique des bâtiments, prévention des risques naturels et en particulier d'inondation, actions de protection et de connaissance du patrimoine naturel et des paysages, révision et évaluation de chartes de parcs, projets de préservation et restauration des continuités écologiques, protection et acquisitions de connaissances relatives à la biodiversité, actions Natura 2000, gestion et restauration des rivières et des zones humides ► Volet ESR : Réhabilitation du patrimoine des établissements publics (ex : bâtiment historique d'Agro Campus) ► Volet territorial : réduction des inégalités d'accès à la culture et au patrimoine, projets de rénovation d'établissements culturels (scène Quartz et musée du Centre national des phares à Brest, musée de la résistance de Saint-Marcel, …), soutien aux dynamiques territoriales et lutte contre les disparités infrarégionales, requalification des espaces urbains, actions en faveur de gouvernance et de la connaissance des territoires littoraux, actions spécifiques aux enjeux des territoires insulaires ► Volet numérique : Accessibilité et développement des contenus en ligne, mutualisation des données et informations publiques, constitution d'une plate-forme numérique de production et diffusion de contenus permettant d'alimenter une offre télévisuelle régionale
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	Pacte d'avenir pour la Bretagne dont P3AB	**Paysages :** ► Conforter l'atout touristique de la Bretagne qui repose sur un patrimoine et des paysages d'une qualité remarquable, sur le littoral et dans les terres ► Engager un programme de déconstruction des bâtiments agricoles en fin de vie dans un souci d'amélioration du cadre de vie et des paysages de la région **Patrimoine culturel :** ► Conforter la vitalité des pratiques culturelles en Bretagne et le rayonnement de l'identité culturelle bretonne ► Convention spécifique sur les langues de Bretagne (axée sur la formation et l'enseignement) ► Convention spécifique consacrée à la culture sur la période 2014-2020 : développement d'une gouvernance partagée dans un processus de coordination régionale des politiques culturelles publiques ► Soutien aux industries créatives et culturelles
	SRPNBB	► Développer une vision globale et prospective du patrimoine naturel et de la biodiversité ► Favoriser une prise de conscience environnementale partagée ► Préserver les espaces naturels emblématiques
	SDAGE	► Préserver le littoral ► Préserver les têtes de bassins versants
	SRCE	► Améliorer la cohérence des politiques de protection et de gestion des espaces naturels et des espèces en faveur de la trame verte et bleue
	PPRDF	► Soutenir la desserte forestière
Conclusion sur la pertinence		Les opérations soutenues par le CPER sont en phase avec les orientations stratégiques régionales concernant la préservation du patrimoine naturel, culturel et des paysages. Elles contribuent notamment à la mise en œuvre des objectifs du SRCE et du SDAGE en la matière. Ainsi, le CPER participe au développement et à la diffusion de la connaissance du patrimoine naturel et de la biodiversité régionale à travers ses volets sur la recherche et la transition écologique et contribue à la préservation des espaces emblématiques comme les sites Natura 2000. Concernant l'enjeu spécifique de préservation du littoral souligné à la fois dans le Pacte d'Avenir et le SDAGE, ce dernier est abordé dans le CPER à travers le volet territorial sous l'angle de l'égalité entre les territoires, mais pourrait également faire l'objet de précisions dans le volet TEE en raison de l'enjeu écologique particulier que représentent ces milieux (dans les actions Natura 2000 par exemple). L'aspect culturel quant à lui est potentiellement couvert dans le cadre des volets territorial et filières d'avenir, tandis que les orientations stratégiques concernant les bâtiments agricoles et la desserte forestière, non prises en compte dans le CPER, sont abordées dans le cadre du FEADER.

Protection de la biodiversité et des milieux naturels

Etat Initial de l'Environnement		► Richesse écologique et biologique importante : mosaïque de milieux (bocages, landes, milieux humides, forêts,…) , interface entre écosystèmes marins, littoraux, aquatiques et terrestres, milieux et espèces remarquables (dunes, estran, macareux moine, narcisse des Glénans, etc.) ► Mais une biodiversité fragilisée : baisse des populations d'oiseaux, recul des haies (1%/an), situation jugée très préoccupante pour la conservation des continuités écologiques régionales, drainage de zones humides et prairies, espèces invasives ayant un impact négatif sur la biodiversité ► Principales menaces : urbanisation et artificialisation des milieux et notamment des zones côtières, développement non maîtrisé des activités économiques sur le littoral, intensification agricole, densification des infrastructures de transport
CPER 2015-2020		► Volet TEE : Projets de reconquête de la biodiversité et de préservation des ressources : actions Natura 2000, mise en œuvre de la trame verte et bleue, préservation et restauration des continuités écologiques, acquisition et organisation de connaissances relatives à la biodiversité, gestion et restauration des milieux aquatiques, des rivières et des zones humides et des continuités associées, MAEC, protection et restauration de la biodiversité aquatique, atteinte du bon état des masses d'eau littorales, démarches d'Agendas 21 ► Volet ESR : Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux et l'ingénierie écologique ► Volet territorial : renforcement de la cohésion territoriale, soutien aux territoire ruraux en mutation, actions spécifiques répondant aux enjeux insulaires, requalification des espaces urbains, actions en faveur de la connaissance des territoires littoraux
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	**SRCE**	► Améliorer la cohérence des politiques de protection et de gestion des espaces naturels et des espèces en faveur de la trame verte et bleue; Améliorer la cohérence des autres politiques sectorielles, en faveur de la trame verte et bleue ► Préserver ou restaurer la continuité écologique des cours d'eau et les fonctionnalités liées aux interfaces entre trame verte et trame bleue. ► Préserver, améliorer ou restaurer les mosaïques de milieux liés à l'agriculture. ► Préserver, améliorer ou restaurer les mosaïques de milieux liés à la forêt. ► Préserver et restaurer les landes, pelouses, tourbières et les milieux naturels littoraux contributifs des connexions terre-mer. ► Réduire la fragmentation des continuités écologiques liée aux infrastructures linéaires existantes. ► Prendre en compte les continuités écologiques dans les projets d'infrastructures depuis la conception jusqu'aux travaux, en privilégiant l'évitement des impacts.
	Pacte d'avenir pour la Bretagne dont P3AB	► Priorité donnée à la reconquête de la qualité des milieux naturels, à la préservation des espèces, à la mise en œuvre de la trame verte et bleue à toutes les échelles du territoire, à l'amélioration de la connaissance, et à l'intensification des actions d'éducation à la nature ► Incitation aux pratiques de pêche et d'aquaculture particulièrement respectueuses de la ressource halieutique et de l'environnement marin ► Contribution aux plans de reconquête industrielle annoncés en septembre 2013 dans le domaine des navires écologiques / Soutien à la modernisation et au renouvellement de la flotte, dans le respect du cadre européen pour des navires de pêche s'inscrivant dans des pratiques de pêche plus sélectives et durables, réduisant l'impact de la pêche sur les ressources naturelles ► Réorienter le réseau de conseil et d'appui technique vers l'agro-écologie
	SDAGE	► Préserver les zones humides et la biodiversité ► Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
Conclusion sur la pertinence	~	Le CPER traduit très fidèlement les priorités affichées dans le SRCE et le Pacte d'Avenir en termes de préservation et restauration des continuités écologiques (trame verte et bleue notamment) et de préservation et connaissance des milieux naturels et des espèces (milieux aquatiques zones humides, parcs naturels, sites Natura 2000, biodiversité aquatique, …). En revanche, les objectifs spécifiques affichés dans le SRCE en ce qui concerne les interfaces (entre trame verte et bleue, connexions terre-mer…), et notamment les milieux naturels littoraux (landes, tourbières, …), ne sont pas explicitement repris dans le volet TEE du CPER –bien que pouvant être intrinsèquement compris dans les actions Natura 2000–, qui aurait mérité d'être précisé en ce sens dans la mesures où ces milieux représentent un enjeu particulier pour la région. Par ailleurs, le SCRE prévoit dans ses orientations la réduction de la fragmentation des continuités écologiques liée aux infrastructures linéaires existantes, et en particulier la prise en compte de ces continuités dans le cadre de nouveaux projets, dès leur phase de conception. Dans la mesure où le volet mobilité du CPER soutient la construction de nouvelles infrastructures routières et la réhabilitation d'infrastructures ferroviaires existantes, la prise en compte de cet objectif aurait pu y être précisée. En effet, malgré et au-delà du fait que ce type de projets est réglementairement soumis à étude d'impact, aucune orientation n'est spécifiée dans le CPER en ce sens. Les orientations du Pacte d'Avenir relatives aux pratiques de pêche durables et au renouvellement de la flotte de pêche qui ne figurent pas dans le CPER sont quant-à-elles couvertes par le FEAMP.

		Gestion des ressources en eau
Etat Initial de l'Environnement		► Réseau hydrographique dense ► Etat de la ressource : qualité des eaux souterraines préoccupante en particulier sur le littoral nord-ouest et seulement 37 % des eaux de surface (rivières, plans d'eau, eaux côtières) en bon état écologique ► Dégradation marquée sur le bassin de la Vilaine ► Pollutions d'origine agricole principalement (nitrates et pesticides) ► Sensibilité du bassin à l'eutrophisation, avec un phénomène de marées vertes ► Amélioration sensible de la qualité des eaux depuis 10 ans et de la fiabilité de son évaluation
CPER 2015-2020		► Volet TEE : Démarches d'écologie industrielle et territoriale, prévention et gestion des déchets, en particulier des biodéchets, prévention et gestion des risques hydrauliques, en particulier d'inondation, gestion et restauration des milieux aquatiques, des rivières, des zones humides, réduction des pollutions agricoles et assimilées (MAEC, conseil, investissement auprès des exploitations), qualité des captages prioritaires d'eau potable, réduction de l'utilisation de pesticides, gestion équilibrée de la ressource, diminution de la tension quantitative (lutte contre les fuites du réseau, irrigation efficiente, modification des assolements, projets hydrauliques d'économie d'eau), animation territoriale pour la mise en œuvre des SAGE, PGE et contrats de rivière, études de suivi de la qualité de l'eau, atteinte du bon état des masses d'eau littorales et marins, ► Volet ESR : Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux, en particulier marins et aquatiques, et sur l'ingénierie écologique ► Volet territorial : actions en faveur de la connaissance des territoires littoraux, actions spécifiques répondant aux enjeux insulaires, soutien aux territoire ruraux en mutation
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	SDAGE	► Repenser les aménagements des cours d'eau ► Réduire la pollution (par les nitrates, composants organiques, par les pesticides, par les substances dangereuses) ► Maîtriser les prélèvements d'eau
	Pacte d'avenir dont P3AB	► Mise en cohérence des réglementations relatives aux nitrates, notamment la réforme des Zones d'Excédents Structurels (ZES) / Mise en œuvre avant fin 2014 du régime innovant de surveillance de l'azote total (organique et minéral), pour une gestion collectivement plus intelligente / Création et application d'un régime d'enregistrement en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement pour les élevages porcins à partir de janvier 2014
	Plan de lutte contre les algues vertes	► Améliorer les connaissances et la gestion des risques ► Améliorer le traitement des effluents des eaux usées
	PRSE	► Améliorer la qualité des eaux brutes
Conclusion sur la pertinence		Les opérations soutenues dans le cadre du CPER sont bien en cohérence avec les enjeux et objectifs stratégiques régionaux, notamment ceux fixés par le SDAGE en termes de gestion qualitative (qualité des captages) et quantitative de la ressource, et de restauration des milieux aquatiques. Le CPER recherche par ailleurs une complémentarité maximale avec ces orientations stratégiques, et vise à ce titre un effet de levier optimal avec les autres sources de financement pour assurer l'atteinte de ces objectifs régionaux (exemple : complémentarité entre le Programme de l'Agence de l'eau et certains financements régionaux pour l'atteinte combinée des objectifs de la DCE et de la DCSMM en termes de bon état des masses d'eaux). Pour atteindre ces objectifs, le CPER met par ailleurs essentiellement l'accent sur la prévention, en privilégiant la réduction des pollutions et prélèvements d'eau à la source (amélioration des pratiques agricoles, écologie industrielle, …) plutôt que sur le traitement (effluents, …). Ces mesures curatives pourront toutefois être mises en œuvre dans le cadre du FEDER.

		Pollution des sols
Etat Initial de l'Environnement		► Territoire fragmenté à dominante agricole (62% de sols sont cultivés) et naturelle (25% des sols) ► Hausse de l'artificialisation des sols (+30% entre 1992 et 2009 et +8% entre 2006 et 2012), autour des agglomération et sur le littoral principalement ► Sensibilité du territoire à l'érosion (18 % concerné par un aléa érosion « moyen » à « très fort »), accentuée par les phénomènes de ruissèlement associés à l'artificialisation des sols ► Une pollution industrielle des sols limitée, mais des teneurs élevées en phosphore et matière organique dans certains cantons
CPER 2015-2020		► Volet TEE : Prévention des déchets, gestion des bio-déchets, généralisation du tri des déchets à la source, projets exemplaires de prévention des risques de mouvement de terrain et d'effondrement de cavités, lutte contre l'artificialisation des sols, mise en œuvre de la trame verte et bleue et restauration des continuités écologiques, actions Natura 2000, réduction des pollutions agricoles diffuses : conseil, MAEC et investissements auprès des exploitations agricoles, mêmes actions sur zones à enjeu de prévention de l'érosion des sols, limitation de l'usage de pesticides, gestion et protection des ressources minérales non énergétiques (carrières), ► Volet ESR : Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux, l'ingénierie écologique, et la durabilité des modes de production (dans le domaine agronomique notamment) ► Volet territorial : renforcement de la cohésion territoriale, soutien aux territoire ruraux en mutation, requalification des espaces urbains, actions en faveur de la connaissance des territoires littoraux, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, contrats de ville et de bourgs
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	Charte régionale du foncier	► Développer une gestion économe du foncier breton
	Pacte d'avenir pour la Bretagne dont P3AB	► Préserver le foncier agricole en privilégiant l'installation ► S'appuyer sur l'agronomie pour des pratiques toujours plus durables
	Plan Ecophyto	► Développer des pratiques économes en pesticides ► Evaluer la diminution de l'usage des pesticides ► Former des utilisateurs
	Nouvelle Alliance	► Renforcer les actions d'aménagement rural et d'utilisation raisonnée du foncier
Conclusion sur la pertinence		Les opérations financées dans le cadre du CPER sont en ligne avec les orientations du Pacte d'Avenir, la Nouvelle Alliance pour l'agriculture bretonne et la déclinaison régionale du Plan Ecophyto national. En effet, les actions prévues au titre du volet TEE traduisant les priorités du SRCE en termes de mise en œuvre de la trame verte et bleue adressent la lutte contre l'artificialisation des sols comme un enjeu majeur, tandis que ce même volet prévoit le soutien à des pratiques agricoles plus durables qui permettent de réduire l'impact sur la pollution des sols (économies de pesticides notamment). Par ailleurs, le volet territorial du CPER pourra contribuer au maintien du foncier agricole à travers ses opérations au service de l'égalité des territoires. Les orientations du Pacte d'Avenir non financées spécifiquement dans le cadre du CPER (aide à l'installation des jeunes agriculteurs par exemple) seront quant-à-elles couvertes par le FEADER. Un point de vigilance subsiste cependant quant au traitement par le CPER de la problématique de gestion économe du foncier breton (objectif affiché par la charte régionale du foncier), lié en particulier au soutien de ce programme au développement de la mobilité routière. En effet, tandis que l'ensemble des autres actions d'aménagement soutenues par le CPER privilégient la réhabilitation de bâtiments et d'infrastructures existantes, le soutien à la construction de nouvelles dessertes et voiries va à l'encontre d'une telle logique.

Santé humaine – Exposition des populations

Etat Initial de l'Environnement		▸ Risques naturels : les inondations (intérieures ou marines) constituent le risque le plus fréquent ; les risques de tempête sont plus ponctuels mais leur impact potentiel est important ▸ Des risques technologiques maîtrisés avec une faible densité d'établissements industriels à risques et 44 établissements Seveso (4 % des établissements classés en France) ▸ Risques sanitaires : risques liés à la dégradation de la qualité des eaux et de l'air, conséquence directe des pollutions agricoles et industrielles de la région.
CPER 2015-2020		▸ Volet Mobilité : Développement des infrastructures routières et amélioration de la sécurité routière dans le cadre de ces aménagements ▸ Volet TEE : Prévention des risques naturels et hydrauliques et en particulier d'inondation, projets exemplaires de prévention des risques de mouvement de terrain et d'effondrement de cavités, atteinte du bon état des masses d'eau littorales, réduction des pollutions agricoles et assimilées (MAEC, conseil, investissement auprès des exploitations), qualité des captages prioritaires d'eau potable, réduction de l'utilisation de pesticides, ▸ Volet ESR : Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux, l'ingénierie écologique et dans le domaine médical ▸ Volet territorial : renforcement de la cohésion territoriale, soutien aux territoire ruraux en mutation, actions spécifiques répondant aux enjeux insulaires, requalification des espaces urbains, actions en faveur de la connaissance et de la gouvernance des territoires littoraux, amélioration de l'accessibilité des services au public (ex : maisons de santé dans les territoires ruraux sous-équipés)
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	**PRSE**	▸ Réduire les risques à la source ▸ Construire une culture santé environnement avec les Bretons ▸ Mieux connaître les effets de l'environnement sur la santé des Bretons ▸ Réduire les inégalités santé environnement ▸ Développer la vigilance à l'égard des produits chimiques et des poussières ▸ Construire, rénover, aménager et entretenir sainement les locaux ▸ Réduire la production et améliorer la collecte et le traitement des déchets toxiques diffus
	Pacte d'avenir pour la Bretagne dont P3AB	▸ Préserver la qualité de vie et les conditions de travail des salariés des activités industrielles. ▸ Traiter la pénibilité au niveau de l'entreprise, des branches et des territoires, prioritairement dans les industries agricoles et agroalimentaires, afin de maintenir les personnes en emploi et conserver les compétences dans les territoires ▸ Améliorer la prévention des risques professionnels ▸ Préserver les possibilités de développement des zones submersibles telles que la Baie du Mont Saint-Michel, en définissant des conditions fiables d'urbanisation ▸ Réorienter le réseau de conseil et d'appui technique vers l'agro-écologie
	SDAGE	▸ Protéger la santé en protégeant l'environnement ▸ Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau
	Plan Ecophyto	▸ Développer des pratiques économes en pesticides ▸ Evaluer la diminution de l'usage des pesticides ▸ Former les utilisateurs ▸ Renforcer le réseau de surveillance des parasites
Conclusion sur la pertinence	~	Le CPER traduit fidèlement les priorités du SDAGE et du plan Ecophyto en soutenant le développement de pratiques agricoles plus durables permettant de réduire la pollution des milieux (usage des pesticides, etc.) et ainsi de réduire l'impact sur la santé humaine des pollutions diffuses dans l'environnement. Par ailleurs, le soutien du volet ESR à la recherche dans le domaine de la surveillance des milieux et de l'éco-ingénierie participe du même objectif. Il en va de même pour le soutien du CPER à la prévention des risques naturels, et en particulier du risque d'inondation. Cependant, le CPER ne traduit pas explicitement les orientations du PRSE et du Pacte d'Avenir en matière d'amélioration de la connaissance des répercussions sur la santé des pollutions de l'environnement (volet ESR), de gestion des déchets toxiques diffus (volet TEE), et d'amélioration de gestion de la santé et sécurité au travail, notamment en matière de la prévention des risques professionnels et de réduction de la pénibilité (volet emploi). Les différents volets du CPER auraient ainsi mérité d'être précisés en ce sens.

Bruit et autres nuisances

Etat Initial de l'Environnement		▶ Réseau important d'infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires susceptible de générer des nuisances sonores pour les riverains ▶ Une exposition au bruit cependant relativement faible, induite principalement par le secteur urbain ▶ Quelques nuisances ponctuelles et localisées dues à des spécificités bretonnes : de nombreux grands ports vraquiers générateurs de poussières, et une eutrophisation des milieux aquatiques à l'origine de la prolifération d'algues vertes sur les côtes.
CPER 2015-2020		▶ Volet Mobilité : Construction d'écran anti-bruit dans le cadre de projets d'aménagement routier ▶ Volet TEE : Atteinte du bon état des masses d'eau littorales, réduction des pollutions agricoles et assimilées, prévention et gestion des déchets, en particulier des bio-déchets, généralisation du tri à la source, réseaux locaux de réparation et réutilisation des produits, démarches territoriales d'écologie industrielle et territoriale, filières de recyclage à haute valeur ajoutée, écoconception ▶ Volet Territorial : Requalification des espaces urbains, quartiers en renouvellement urbain : aménagement du territoire et cadre de vie, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, contrats de ville et de bourgs
SCHEMAS ET PLANS REGIONAUX	**PPBE**	▶ Mise en place de mesures de prévention et de réduction des nuisances sonores
	Pacte d'avenir pour la Bretagne dont P3AB	▶ Moderniser le parc de bâtiments et de matériels agricoles permettant notamment la gestion des déjections et de nuisances telles que les émissions gazeuses et donc l'amélioration du confort des éleveurs
Conclusion sur la pertinence	✔	Le CPER est en ligne avec les orientations et enjeux régionaux en matière de prévention et traitement des nuisances olfactives et sonores dans l'environnement, notamment à travers son soutien aux opérations de prévention et gestion des déchets (volet TEE) et de requalification des centres urbains (volet territorial). Par ailleurs, certains des projets de recherche soutenus au titre du volet ESR permettront de traiter en particulier des nuisances liées à la gestion des effluents agroalimentaires et des exploitations. Un point de vigilance demeure cependant quant au suivi effectif par le CPER des orientations du PPBE en matière de mise en place de mesures de prévention et de réduction des nuisances sonores, dans le cadre de son soutien au développement d'infrastructures routières et portuaires et à l'amélioration de la desserte ferroviaire, identifiées comme les principales sources de nuisances sonores sur le territoire. Le volet mobilité du CPER aurait ainsi mérité d'être précisé en ce sens.

1.3.2 Analyse de la cohérence du Programme au regard des autres programmes et sources de financement

La cohérence environnementale reflète le degré de complémentarité du Programme avec les autres moyens de financement susceptibles d'être mis à disposition des porteurs de projets régionaux sur la période 2015-2020.

Cette cohérence environnementale est ici évaluée au regard des Programmes européens d'une part, et des autres mécanismes de financements nationaux et régionaux dont peuvent bénéficier les porteurs de projets en région d'autre part. Les documents pris en compte dans cette analyse de cohérence environnementale du Programme sont détaillés ci-après :

- **programmes européens** : FEDER/FSE, FEADER, FEAMP
- **financements complémentaires** : Fonds Chaleur, Fonds Déchets, Fonds Bruit et Fonds Friches de l'ADEME.

Les fonds européens qui interviennent en Bretagne sont au nombre de trois en regroupant les programmes FEDER/FSE. Le CPER doit contribuer à la mise en œuvre de ces trois fonds européens :

- le Programme opérationnel **FEDER/FSE** a comme objectifs le développement économique et social de la région (objectifs FEDER) ainsi que la création d'emplois, l'insertion et la formation professionnelle (objectifs FSE).
- le Plan de Développement Rural (PDR) **FEADER**, qui accompagne le Programme FEDER/FSE, est quant à lui centré sur le développement rural. Ses objectifs sont de soutenir les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier, de favoriser la contribution de l'agriculture à la biodiversité et à la préservation de l'environnement et de favoriser un développement territorial équilibré.
- le Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (**FEAMP**) qui finance des projets contribuant au développement durable de la pêche et de l'aquaculture

L'une des spécificités du CPER 2015-2020 tient dans le fait que certains dispositifs de financements existants sont inclus au titre des financements mobilisés dans le contrat. En particulier**, l'ADEME, l'ANRU et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne** apportent une contribution aux crédits contractualisés par l'Etat dans le CPER. Des **Investissements d'Avenir** sont également mobilisés (volet numérique).

Par nature, la contribution de ces sources de financement implique une cohérence avec le CPER.

De plus, dans la mesure où **le CPER doit contribuer à la mise en œuvre des fonds européens**, les choix d'articulation entre le CPER et les programmes européens relèvent à la fois d'une recherche de complémentarité et d'une recherche de convergence.

Légende du tableau :

	Traitement
	Cohérent
	Les enjeux de la thématique pourraient ne pas être tous traités
	Risques d'incohérences (chevauchement ou thématique non traitée)

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

	CPER	Sources de financement	Conclusion
	Actions financées ayant un impact sur la thématique	Fonds et autres moyens de financement complémentaires au CPER	Cohérence
Santé humaine – exposition des populations	▶ ***Volet Mobilité :*** *Développement des infrastructures routières et amélioration de la sécurité routière dans le cadre de ces aménagements* ▶ ***Volet TEE :*** *Prévention des risques naturels et hydrauliques et en particulier d'inondation en ciblant prioritairement sur les TRI, projets exemplaires de prévention des risques de mouvement de terrain et d'effondrement de cavités, atteinte du bon état des masses d'eau littorales, réduction des pollutions agricoles et assimilées (MAEC, conseil, investissement auprès des exploitations), qualité des captages prioritaires d'eau potable, réduction de l'utilisation de pesticides,* ▶ ***Volet ESR :*** *Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux, l'ingénierie écologique et dans le domaine médical* ▶ ***Volet territorial :*** *renforcement de la cohésion territoriale, soutien aux territoires ruraux en mutation, actions spécifiques répondant aux enjeux insulaires, requalification des espaces urbains, actions en faveur de la connaissance et de la gouvernance des territoires littoraux, amélioration de l'accessibilité des services au public (ex : maisons de santé dans les territoires ruraux sous-équipés)*	Fonds FEADER : *Cette thématique est indirectement reliée aux mesures suivantes :* *Article 16 : Systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires* *Article 17 : Investissements physiques* *Article 24 : Prévention et réparation des dommages causés aux forêts par des incendies de forêt, des catastrophes naturelles et des événements catastrophiques* *Article 28 : Mesures agro-environnementales* *Article 31 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques*	
Biodiversité	▶ ***Volet TEE :*** *Projets de reconquête de la biodiversité et de préservation des ressources : actions Natura 2000, mise en œuvre de la trame verte et bleue, préservation et restauration des continuités écologiques, acquisition et organisation de connaissances relatives à la biodiversité, gestion et restauration des milieux aquatiques, des rivières et des zones humides et des continuités associées, MAEC, protection et restauration de la biodiversité aquatique, atteinte du bon état des masses d'eau littorales, accompagnement des PNR et des parcs : actions de protection et de connaissance du patrimoine naturel, révision et évaluation de chartes de parcs, démarches d'Agendas 21,* ▶ ***Volet ESR :*** *Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux et l'ingénierie écologique* ▶ ***Volet territorial :*** *renforcement de la cohésion territoriale, soutien aux territoires ruraux en mutation, actions spécifiques répondant aux enjeux insulaires, requalification des espaces urbains, actions en faveur de la connaissance*	Fonds FEADER : *Article 20 : Services de base et rénovation des villages dans les zones rurales (Breizh Bocage)* *Article 29 : Agriculture biologique* *Article 31 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques* *La thématique de la biodiversité est potentiellement indirectement incluse dans les articles suivants :* *Article 24 : Prévention et réparation des dommages causés aux forêts par des incendies de forêt, des catastrophes naturelles et des événements catastrophiques*	

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

	CPER	Sources de financement	Conclusion
	des territoires littoraux		
Pollution et utilisation des sols	▶ ***Volet TEE :*** *Prévention des déchets, gestion des bio-déchets, généralisation du tri des déchets à la source, projets exemplaires de prévention des risques de mouvement de terrain et d'effondrement de cavités, lutte contre l'artificialisation des sols, mise en œuvre de la trame verte et bleue et restauration des continuités écologiques, réduction des pollutions agricoles diffuses : conseil, MAEC et investissements auprès des exploitations agricoles, mêmes actions sur zones à enjeu de prévention de l'érosion des sols, limitation de l'usage de pesticides, gestion et protection des ressources minérales non énergétiques (carrières),* ▶ ***Volet ESR :*** *Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux, l'ingénierie écologique, et la durabilité des modes de production (dans le domaine agronomique notamment)* ▶ ***Volet territorial :*** *renforcement de la cohésion territoriale, soutien aux territoire ruraux en mutation, requalification des espaces urbains, actions en faveur de la connaissance des territoires littoraux, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, contrats de ville et de bourgs*	Fonds Friches - Aides à la résorption et la réhabilitation des friches industrielles Fonds FEADER : *Article 17 : Investissements physiques* *Article 28 : Mesures agro-environnementales* *Article 29 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques* *Article 31 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques*	
Qualité de l'air	▶ ***Volet Mobilité :*** *Amélioration du réseau ferroviaire, et développement des modes de transport doux* ▶ ***Volet TEE :*** *Rénovation énergétique des bâtiments dans le secteur résidentiel, développement des énergies renouvelables électriques, démarches territoriales d'écologie industrielle, économie circulaire, réseaux locaux, prévention et tri à la source des déchets, qualité de l'air intérieur pour la rénovation des bâtiments, réduction des pollutions agricoles diffuses, démarches d'Agendas 21 et approches territoriales énergétiques et climatiques* ▶ ***Volet Territorial :*** *quartiers en renouvellement urbain : aménagement du territoire et cadre de vie, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, requalification des espaces urbains*	Investissements d'Avenir - Financement de projets sur les véhicules du futur Fonds FEADER : *Cette thématique n'est pas explicitement traitée. Elle est indirectement reliée aux mesures suivantes :* *Article 17 : Investissements physiques* *Article 24 : Prévention et réparation des dommages causés aux forêts par des incendies de forêt, des catastrophes naturelles et des événements catastrophiques* *Article 28 : Mesures agro-environnementales* *Article 29 : agriculture biologique*	

	CPER	Sources de financement	Conclusion
	▶ ***Volet filières d'avenir :*** *mise en œuvre du plan Usine du futur*		
Gestion de la ressource en eau	▶ ***Volet TEE :*** *Démarches d'écologie industrielle et territoriale, prévention et gestion des déchets, en particulier des biodéchets, prévention et gestion des risques hydrauliques, en particulier d'inondation, gestion et restauration des milieux aquatiques, des rivières, des zones humides, réduction des pollutions agricoles et assimilées (MAEC, conseil, investissement auprès des exploitations), qualité des captages prioritaires d'eau potable, réduction de l'utilisation de pesticides, gestion équilibrée de la ressource, diminution de la tension quantitative (lutte contre les fuites du réseau, irrigation efficiente, modification des assolements, projets hydrauliques d'économie d'eau), animation territoriale pour la mise en œuvre des SAGE, PGE et contrats de rivière, études de suivi de la qualité de l'eau, atteinte du bon état des masses d'eau littorales et marins,* ▶ ***Volet ESR :*** *Projets de recherche sur l'observation et la surveillance des milieux, en particulier marins et aquatiques, et sur l'ingénierie écologique* ▶ ***Volet territorial :*** *actions en faveur de la connaissance des territoires littoraux, actions spécifiques répondant aux enjeux insulaires, soutien aux territoires ruraux en mutation*	Fonds FEADER : *Article 28 : Mesures agro-environnementales* *Article 31 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques*	
Contribution au changement climatique	▶ ***Volet TEE :*** *Rénovation énergétique des bâtiments dans le secteur résidentiel, énergies thermiques, stockage et réseaux intelligents, énergies renouvelables électriques, projets de méthanisation avec cogénération, observatoire de*	Investissements d'Avenir - Financement de projets sur les énergies renouvelables et décarbonées et sur les réseaux électriques intelligents - Financement de projets sur l'économie circulaire	

	CPER	Sources de financement	Conclusion
	l'énergie et des GES, économie circulaire, écoconception et réseaux locaux, démarches d'Agendas 21 et approches territoriales énergétiques et climatiques ► ***Volet ESR :*** *Réhabilitation des établissements prenant en compte l'amélioration de la performance énergétique* ► ***Volet Mobilité :*** *Amélioration du réseau ferroviaire, développement de la filière EMR et des modes de transport doux* ► ***Volet Territorial :*** *quartiers en renouvellement urbain : aménagement du territoire et transports, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, requalification des espaces urbains*	Fonds Déchets - Aides dans des actions de réduction de quantité et de valorisation des déchets Fonds Chaleur (intégré au CPER) - Subventions de projets de taille importante dans les énergies renouvelables *Note : les crédits du fonds chaleur sont intégrés aux participations de l'état au volet TEE – changement climatique.* Fonds FEADER : *Article 17 : Investissements physiques* *Article 21 (et 22) Investissements dans le développement des zones forestières et amélioration de la viabilité des forêts / Boisement et création de surfaces boisées* *Article 26 : Investissements dans les techniques forestières et dans la transformation, la mobilisation et la commercialisation des produits forestiers* Fonds FEDER/FSE OS 3.1 : 3.1 Augmenter la production énergétique de la Bretagne par le déploiement des énergies renouvelables 3.1.1 Soutenir le développement des capacités de production et de distribution des énergies renouvelables en Bretagne (en particulier les énergies marines et la méthanisation) OS 3.2 : Réduire l'empreinte carbone du bâti en Bretagne 3.2.1 Réhabiliter le parc de logement résidentiel OS3.3 : Réduire l'empreinte carbone des systèmes de transport de voyageurs sur le territoire breton 3.3.1 Soutenir le développement de l'inter et de la multi-modalité OS 3.4 Réduire l'empreinte carbone des systèmes de transport de marchandises et des modèles logistiques sur le territoire breton 3.4.1 Soutenir le développement de systèmes de transport et logistiques performants et innovants	

	CPER	Sources de financement	Conclusion
Adaptation au changement climatique	► ***Volet TEE :*** *Prévention des risques naturels et hydrauliques, en particulier d'inondation, amélioration de la prévision à travers la modernisation des radars météorologiques, démarches d'Agendas 21et approches territoriales énergétiques, rénovation énergétique des bâtiments dans le secteur résidentiel, énergies thermiques, stockage et réseaux intelligents, énergies renouvelables électriques, projets de méthanisation avec cogénération, observatoire de l'énergie et des GES, économie circulaire, écoconception et réseaux locaux* ► ***Volet ESR :*** *Réhabilitation des établissements prenant en compte l'amélioration de la performance énergétique, projets de recherche sur l'amélioration de la surveillance des milieux, notamment maritime, avec l'objectif de prévenir et anticiper les effets des changements climatiques, innovation et transfert de technologies vers les entreprises* ► ***Volet Mobilité :*** *Développement du réseau ferroviaire, des modes de transport doux, des pôles d'échanges multimodaux, de l'accessibilité maritime et de la filière EMR* ► ***Volet Territorial :*** *Lutte contre les disparités infrarégionales, soutien aux territoires ruraux en mutation, requalification des espaces urbains, développement des services dans les petites villes, quartiers en renouvellement urbain : désenclavement et transports* ► ***Volet numérique :*** *Développement des services en ligne, de l'accessibilité numérique, du télétravail et de la mutualisation des données* ► ***Volet filières d'avenir :*** *mise en œuvre du plan Usine du futur*	Fonds FEADER : *Cette thématique est traitée via l'application des articles suivants :* *Article 14 : Transfert des connaissances et actions d'information* *Article 17 : Investissements physiques* *Article 21 (et 22) Investissements dans le développement des zones forestières et amélioration de la viabilité des forêts / Boisement et création de surfaces boisées* *Article 24 : Prévention et réparation des dommages causés aux forêts par des incendies de forêt, des catastrophes naturelles et des événements catastrophiques* *Article 26 : Investissements dans les techniques forestières et dans la transformation, la mobilisation et la commercialisation des produits forestiers* *Article 35 : Coopération*	
Patrimoine et paysages	► ***Volet TEE :*** *rénovation énergétique des bâtiments, prévention des risques naturels et en particulier d'inondation, actions de protection et de connaissance du patrimoine naturel et des paysages, révision et évaluation de chartes de parcs, projets de préservation et restauration des continuités écologiques, protection et acquisitions de connaissances relatives à la biodiversité, gestion et restauration des rivières et des zones humides* ► ***Volet ESR :*** *Réhabilitation du patrimoine des établissements publics (ex : bâtiment historique d'Agro Campus)* ► ***Volet territorial :*** *réduction des inégalités d'accès à la culture et au patrimoine, projets de rénovation*	Fonds FEADER : *La thématique des paysages est abordée dans les articles :* *Article 20 : Breizh Bocage* *Article 31 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques*	

	CPER	Sources de financement	Conclusion
	d'établissements culturels (scène Quartz et musée du Centre national des phares à Brest, musée de la résistance de Saint-Marcel, …), soutien aux dynamiques territoriales et lutte contre les disparités infrarégionales, requalification des espaces urbains, actions en faveur de gouvernance et de la connaissance des territoires littoraux, actions spécifiques aux enjeux des territoires insulaires ► ***Volet numérique :*** *Accessibilité et développement des contenus en ligne, mutualisation des données et informations publiques, constitution d'une plate-forme numérique de production et diffusion de contenus permettant d'alimenter une offre télévisuelle régionale*		
Bruit et nuisances sonores	► ***Volet Mobilité :*** *Construction d'écran anti-bruit dans le cadre de projets d'aménagement routier* ► ***Volet TEE :*** *Atteinte du bon état des masses d'eau littorales, réduction des pollutions agricoles et assimilées, prévention et gestion des déchets, en particulier des bio-déchets, généralisation du tri à la source, réseaux locaux de réparation et réutilisation des produits, démarches territoriales d'écologie industrielle et territoriale, filières de recyclage à haute valeur ajoutée, écoconception* ► ***Volet Territorial :*** *Requalification des espaces urbains, quartiers en renouvellement urbain : aménagement du territoire et cadre de vie, actions visant à conforter les fonctions de centralité des villes petites et moyennes, contrats de ville et de bourgs*	Fonds Bruit - Aides pour la prévention et la limitation des nuisances sonores	

- ***Globalement le CPER présente une bonne articulation avec les différentes autres sources de financement des Investissements d'Avenir, du Fonds Chaleur, du Fonds Déchets, du Fonds Bruits et du Fonds Friches.***

Sur le plan thématique, le Fonds Chaleur et les Investissement d'Avenir présentent une cohérence avec le Programme sur l'**énergie**. Le Programme est également cohérent avec le Fonds Chaleur et les Investissements d'Avenir sur l'**atténuation du changement climatique** et avec le Fonds Friches sur la pollution et l'utilisation des sols.

De plus, le Fonds Bruit sur les **nuisances sonores** et le Fonds Déchets sur les **déchets** sont des sources de financement qui peuvent être mobilisées. Les enjeux liés aux déchets relevant davantage de la mobilisation des territoires dans la région, il n'apparaît pas indispensable d'assurer le financement via plusieurs mécanismes, mais plutôt de favoriser l'émergence de démarches innovantes et de mettre les territoires en position de mobiliser les outils existants à leur disposition, quitte à mobiliser certains fonds dans le cadre du CPER en 2ème période (fonds déchets de l'ADEME, Investissements d'avenir, …). Les enjeux relevant des nuisances n'étant pas majeurs, il n'apparaît pas nécessaire de mobiliser plusieurs sources de financement sur ces sujets.

- ***De manière générale, le CPER s'articule en cohérence avec les fonds européens du point de vue des thématiques environnementales.***

En particulier, la région, en tant qu'autorité de gestion des fonds européens, permet de maximiser la mobilisation de ces fonds dans le cadre de la contractualisation Etat-Région au sein du volet TEE. Globalement, cette articulation avec les programmes européens permet d'adresser les sujets environnementaux majeurs en Bretagne.

La **contribution au changement climatique** est abordée dans le CPER à travers les leviers de l'habitat et de l'urbanisme (performance énergétique des bâtiments, rénovation urbaine), des transports (encouragement à la multi modalité), et des productions renouvelables (avec un soutien particulier aux énergies non matures – énergies thermiques, et technologies innovantes). Ces sources de financement s'inscrivent en majeure partie en complémentarité avec les financements européens existants. En particulier le financement de l'aménagement des pôles multimodaux par le PO FEDER agira en complémentarité des actions retenues au CPER, dans la mesure où les possibilités de financement de ces actions par le biais du FEDER ont été analysées et identifiées (cofinancements). De même, le financement aux énergies renouvelables est complémentaire entre les deux programmes. Le FEDER donne la priorité aux énergies marines et à l'accompagnement de la méthanisation ; le CPER, même s'il permettra d'accompagner le PO FEDER en soutenant les énergies marines et la méthanisation, sources d'énergie clef pour l'avenir de la région, se concentre en majeure partie sur les énergies thermiques et technologies innovantes, toutes ces formes d'énergie devant contribuer à la stratégie énergétique bretonne (portée par le SRCAE et le pacte électrique breton) mais nécessitant des mécanismes de soutien différents. Cependant, en ce qui concerne l'habitat, les actions ciblées dans le cadre du CPER demanderaient à être précisées afin de préciser le degré d'articulation avec les financements prévus au FEDER.

L'adaptation au changement climatique n'est pas traitée de façon directe dans le CPER ni dans les fonds existants (fonds européens, fonds de l'ADEME). Cependant un l'ensemble des financements peuvent contribuer à l'adaptation au changement climatique via l'activation de leviers comme la résilience des systèmes territoriaux et urbains (rénovation énergétique, modes doux, requalification urbaine, …) sur les territoires ciblés dans le cadre du CPER, et l'amélioration de la capacité d'adaptation au changement climatique des systèmes ruraux via les financements du FEADER. Les financements dédiés au littoral et aux îles (dans le volet territorial, avec un soutien des démarches GIZC en particulier), ainsi que les financements dédiés à la connaissance dans le volet TEE (avec 2,25 M€ réservés à l'amélioration des connaissances sur l'énergie et les gaz à effet de serre, et notamment sur les connaissances en matière d'adaptation au changement climatique pour la période 2015-2020) contribueront également indirectement à l'amélioration des capacités d'adaptation du territoire breton au changement climatique. Si ces différentes sources de financement peuvent contribuer à l'adaptation du territoire breton au changement climatique dans les années à venir, les sources de financement semblent insuffisantes au regard des enjeux.

Concernant la **pollution et l'utilisation des sols**, les enjeux sont doubles, relevant à la fois de la qualité et de la productivité des sols (sujet traité via financements du FEADER principalement), et de la rationalisation de l'utilisation des sols dans le cadre du développement urbain (sujet traité via les financements du CPER principalement). A ce titre, le CPER permet de mobiliser des financements sur un enjeu breton majeur ne faisant pas l'objet d'autres sources de financement. La complexité de cet enjeu appelle cependant une vigilance

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

particulière quant aux actions effectives qui seront retenues pour mettre en œuvre cet objectif (territoires ciblés et types d'actions soutenues).

Les financements relatifs aux ressources naturelles, et en particulier aux **ressources en eau,** contribuent à l'atteinte des objectifs de reconquête du bon état des masses d'eau en agissant sur les leviers principaux que sont les démarches territoriales (SAGE, contrats de rivières, démarches volontaires, …). Cet effet catalyseur est complémentaire des actions financées par le FEADER, qui ont une portée essentiellement sur la maîtrise des pollutions d'origine agricole.

Les enjeux liés au **patrimoine** et au **paysage** sont essentiellement liés aux volets TEE et territorial du CPER. Ils permettent de traiter les enjeux de paysages de proximité, paysages et patrimoines urbains et bâtis (rénovation des centres urbains, …) et de patrimoine naturel (financement d'actions en faveur de la biodiversité). Ils apportent un réel moyen d'action complémentaire en faveur des paysages et du patrimoine au regard des moyens de financement existants, reposant essentiellement sur le FEADER (patrimoine et paysages ruraux).

Certains sujets pourraient ne pas être complètement traités via les différents mécanismes de financement. Concernant la **santé humaine et l'exposition des populations aux risques**, le CPER cible ses interventions sur les territoires prioritaires (Territoires à Risque Important d'Inondation – TRI identifiés dans le cadre de l'élaboration du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) et mise en œuvre de Plan d'Action pour la Prévention des Inondation (PAPI) non encore labellisés), ce qui permet de réduire les risques d'inondation, qui constituent les principaux risques en Bretagne, à une échelle régionale. Les autres risques sont traités de façon incomplète (risques littoraux, risques de mouvements de terrain non abordés), ce qui interpelle sur la capacité globale à gérer et maîtriser les différents types de risques en Bretagne.

Le CPER propose un corpus d'actions en faveur de la **biodiversité** en complément des fonds existants (essentiellement liés au FEADER : entretien du bocage, préservation des continuités, paiements ICHN, contrats Natura 2000). Les financements mobilisés contribuent à la mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), mais sont potentiellement susceptibles d'être redondants avec certains financements mis en place dans le cadre du PDR. Les financements potentiellement redondants identifiés pourraient concerner les financements Natura 2000 (animation, contrats), les projets concrets de préservation et restauration des continuités écologiques, notamment via les contrats de corridors lorsqu'ils existent afin de traduire les priorités du SRCE. Cependant, cette redondance est incertaine, et il est plus probable que les financements du CPER soient complémentaires (financements en faveur des sites Natura 2000 en mer) et constituent une source de financement supplémentaire en faveur de la biodiversité, nécessaire à l'atteinte des objectifs de remise en état des continuités écologiques.

- ***Au-delà des financements portant explicitement sur les enjeux environnementaux, la cohérence du CPER avec les fonds européens (FEADER, FEDER/FSE, FEAMP) a été particulièrement recherchée dans le cadre de l'élaboration des volets mobilité multimodale, Enseignement supérieur et recherche, et du volet territorial***.

Au sein du volet mobilité multimodale, le financement de l'aménagement des pôles multimodaux par le PO FEDER agira en complémentarité des actions retenues au CPER, dans la mesure où les possibilités de financement de ces actions par le biais du FEDER ont été analysées et identifiées (cofinancements).

La recherche de la cohérence maximale entre fonds européens et CPER au sein du volet enseignement supérieur et recherche repose sur l'articulation des actions du CPER avec le schéma régional de l'enseignement et de la recherche et avec le PO FEDER.

Au sein du volet territorial, la dynamisation des centres et le renforcement de l'accès aux services reposent sur le développement des usages du numérique. Au sein du FEDER, le développement de la e-santé, e-communication, e-inclusion est soutenu via le financement de tiers-lieux (espaces de télé-travail, co-working, …). Le CPER s'inscrit en complète complémentarité par rapport au FEDER en ciblant ses actions prioritaires sur les usages et non sur les espaces dédiés aux usages numériques.

En cohérence avec le FEAMP, le volet territorial prévoit la mobilisation de crédits régionaux et de crédits territorialisés du FEAMP pour mettre en œuvre les actions de stratégie maritime des Pays retenues au CPER.

Au cœur de la stratégie territoriale de la région, enfin, se trouve la mobilisation sous forme territorialisée d'une partie des fonds du FEDER et du FEADER (de l'ordre de 100 M€), en réponse aux enjeux d'égalité des territoires. Dans la mesure où cette stratégie régionale contribuera à la stratégie Etat/région portée par le CPER, la territorialisation des fonds FEDER et FEADER s'articulera en cohérence avec les actions prioritaires du CPER.

2 Description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné

L'état initial de l'environnement a été rédigé sur la base de la synthèse de l'état de l'environnement en Bretagne réalisée par notre cabinet dans le cadre de l'EES du PO FEDER-FSE. Les principales sources bibliographiques utilisées ont été le Profil environnemental régional réalisé en août 2013 par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et le Diagnostic stratégique territorial la Région datant de décembre 2012, accompagnés des informations contenues dans le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) publié en 2013 et complétés par les données environnementales telles que mises à disposition du public sur le site internet de la DREAL Bretagne suivant : http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/.

Ces informations ont été complétées par certains éléments de contexte plus récents mis à disposition de l'évaluateur, à partir de l'Etat des lieux 2013 du bassin Loire-Bretagne élaboré en vue de l'adoption du nouveau Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE 2016-2021), et du diagnostic réalisé pour le projet de Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) notamment. Les données quantitatives issues de ces différents documents ont été actualisées lorsque possible, à partir notamment des bases INSEE, GéoBretagne, et de l'Observatoire des territoires. Sauf mention contraire en note de bas de page, les données quantitatives présentées proviennent du profil environnemental régional.

Cet état initial présente de manière synthétique et non exhaustive des éléments génériques de description du territoire régional et de son tissu économique et industriel. Il résume, pour chacune des 10 thématiques environnementales énoncées en substance dans l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, les principales caractéristiques et dynamiques du territoire, identifie les caractéristiques des zones les plus sensibles et met en lumière les perspectives d'évolution attendues en cas de non mise en œuvre du Contrat de plan. Il est complété, en guise de conclusion, par une synthèse et une mise en perspective des enjeux environnementaux du territoire breton.

2.1 Particularités du territoire régional et de son tissu économique et industriel

Positionnée à l'extrême ouest de la France, la Bretagne regroupe 21 pays et 4 départements : les Côtes-d'Armor, le Finistère, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan. Entourée par la Manche et l'océan Atlantique et dotée 2 730 km de côtes (soit 46 % du linéaire français hormis la Corse), la péninsule bretonne possède un climat et une diversité de milieux naturels spécifiques marins, côtiers et terrestres.

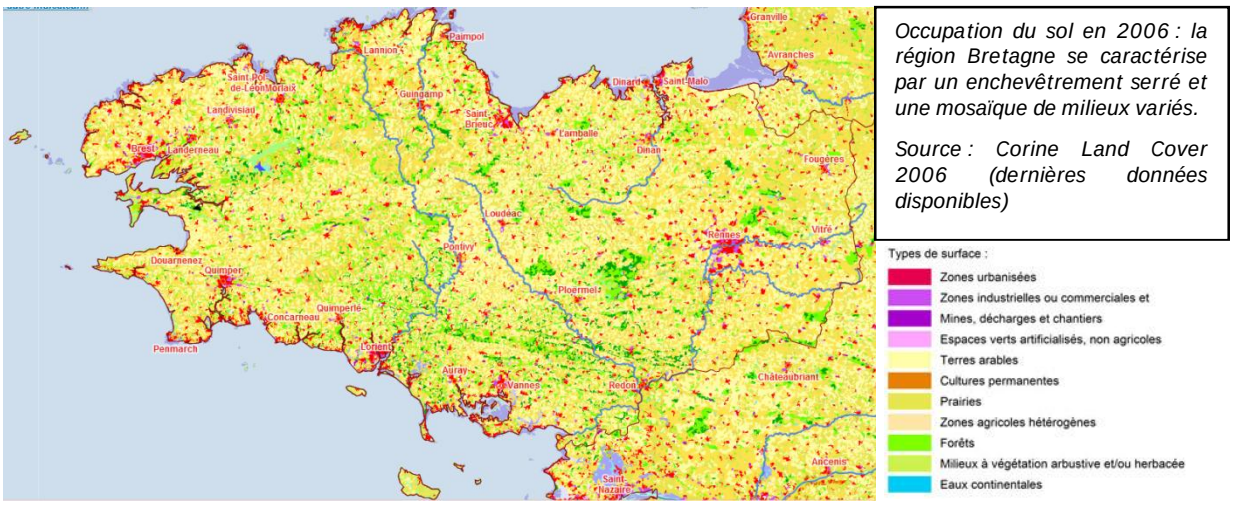
Les enjeux environnementaux se trouvent accentués, pour une majorité d'entre eux, sur la partie maritime et littorale. Le littoral constitue en effet à la fois une zone particulièrement riche du point de vue environnemental, et est soumise à de fortes pressions associées à une concentration d'activités (agriculture, conchyliculture, pêche, tourisme, plaisance, énergies marines renouvelables, construction navale, trafic portuaire, construction immobilière,…), sources potentielles de conflits d'usage.

La Bretagne est la 7ème région française par sa population, avec plus de 3,25 millions d'habitants recensés en 2012[1]. Sa croissance démographique est, de plus, une des plus dynamiques des régions métropolitaines (0,9 % par an contre 0,6 % au niveau national entre 1999 et 2012[2]). Cette croissance démographique profite aux grandes aires urbaines de la région. Que ce soit via l'artificialisation des sols, l'émission de polluants atmosphériques, la production de déchets, l'évolution des pressions sur la ressource en eau, ou la fragilisation de la biodiversité, toutes les composantes environnementales sont susceptibles de subir l'impact de cette urbanisation croissante.

[1] *Source* : Recensement de la population au 1er janvier 2012, INSEE

[2] *Source* : Recensement de la population au 1er janvier 2012, INSEE

La Bretagne dispose d'une armature urbaine autour de deux métropoles, Rennes et Brest, qui concentrent une part importante de la population et de l'emploi. Un maillage homogène de villes moyennes complète la structuration du territoire. L'essentiel de ces villes est situé près du littoral, à l'exception de la capitale régionale, induisant un niveau d'enjeu élevé concernant la biodiversité et la qualité des eaux marines.



Occupation du sol en 2006 : la région Bretagne se caractérise par un enchevêtrement serré et une mosaïque de milieux variés.

Source : Corine Land Cover 2006 (dernières données disponibles)

Figure 1 : L'occupation du sol en région Bretagne, reflet d'une mosaïque d'activités variées

La Bretagne se caractérise par une forte identité rurale : 71 % de sa surface terrestre correspond à des terres agricoles, quand 15 % se constitue d'espaces naturels (forêts, landes, marais et autres zones humides ou en eau). Enfin, un chevelu hydrographique dense (15 000 km de cours d'eau) caractérise également la région. La mosaïque de ces espaces, des plus ordinaires aux milieux exceptionnels, participe à l'identité de la Bretagne en offrant une richesse écologique et une grande diversité de paysages.

En termes d'activités, la Bretagne est marquée par la forte présence de l'agriculture et des industries agro-alimentaires (Bigard, Doux, Laïta, Roulier…), une des filières stratégiques régionales qui représente 12 % de la production française. L'activité agricole interagit avec la qualité des ressources en eau, de l'air et du sol et avec la biodiversité. Il s'agit donc d'une activité au cœur des enjeux environnementaux majeurs pour la région.

L'économie régionale bénéficie également d'une forte implantation touristique (5,2 % de l'hôtellerie de l'ensemble du parc national) et notamment sur son littoral. La fréquentation touristique et récréative génère, de façon temporaire ou permanente, des ressources importantes pour la région mais peut également avoir des répercussions dommageables pour l'environnement : dégradation d'habitats naturels, pression saisonnière supplémentaire sur les ressources, émissions supplémentaires de polluants.

Ces spécificités économiques et territoriales de la région ont des répercussions significatives sur la situation environnementale du territoire breton. Son urbanisation croissante, la prépondérance des filières agricoles, et sa dépendance énergétique sont en interaction étroite avec la disponibilité et la qualité des ressources naturelles (ressource en eau, en espace, en énergie, …). Cet enjeu est d'autant plus fort sur l'espace littoral, porteur de richesses écologiques importantes et soumis à des pressions multiples.

2.2 Principales caractéristiques environnementales du territoire

Les éléments développés ci-après présentent les principaux enjeux environnementaux du territoire régional. Ces enjeux sont déclinés selon une liste de thématiques en ligne avec les dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement.

Légende :

État actuel	
☺	situation favorable
😐	situation nécessitant attention ou vigilance
☹	état défavorable voire alarmant

Scénario tendanciel	
↗	tendance à l'amélioration
→	situation stable
↘	dégradation de la situation

2.2.1 Etat des lieux général

a. Santé humaine – exposition des populations

😐	→

► *Les inondations : le risque naturel le plus fréquent en Bretagne*

Le risque d'inondations constitue le risque naturel auquel la Bretagne est le plus exposée tant en termes de communes concernées (867 communes classés en risque majeur en 2013) que de dommages potentiels (matériels et humains). En effet, sur les 5 247 reconnaissances de catastrophes naturelles enregistrées en Bretagne entre 1982 et 2012[3], près de la moitié concernent des inondations, que ce soit par débordement de cours d'eau ou par submersion marine. Ainsi, 1 011 communes bretonnes ont été touchées au moins une fois par des inondations intérieures ou marines et leurs phénomènes associés au cours de vingt dernières années[4]. Conformément à la Directive inondations (2007/60/CE), et dans le cadre de l'élaboration du Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Loire-Bretagne (PGRI), l'Evaluation Préliminaire du Risque Inondation (EPRI) menée en 2011 a contribué à l'identification à l'automne 2012 de trois Territoires à Risques Importants (TRI) couvrant partiellement le territoire breton : les TRI "St Malo Baie du Mont St Michel", "Vilaine de Rennes à Redon" et "Quimper – Littoral Sud Finistère", qui ont fait l'objet d'une cartographie des risques en décembre 2013.

[3] *Source* : DATAR - Observatoire des territoires : http://www.datar.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/nombre-de-plans-de-prévention-des-risques

[4] *Source* : données INSEE Arrêtés de catastrophes naturelles entre 1992 et 2012 : http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=99&ref_id=DTD707R

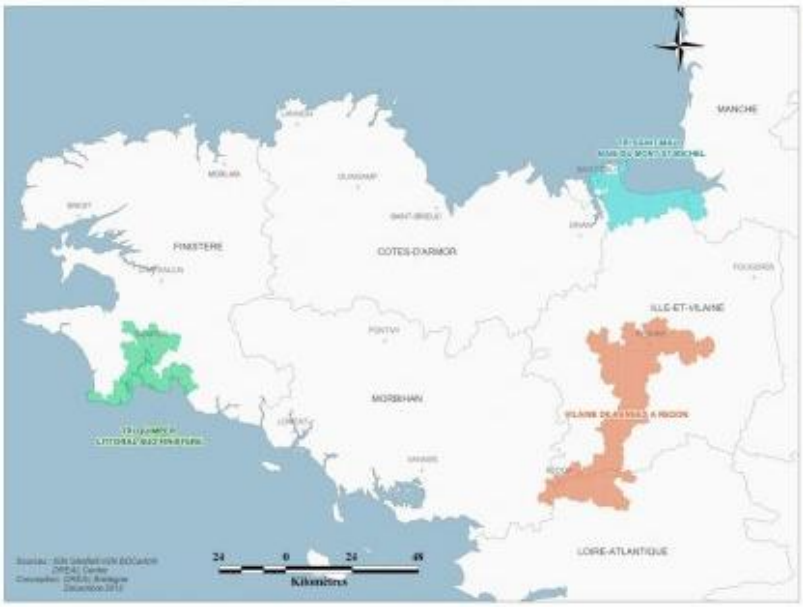


Figure 2 : Les Territoires à Risques d'Inondation importants en région Bretagne (TRI) - Délimitation des emprises par les limites communales

Si un plan de gestion des risques d'inondation à l'échelle de l'ensemble du bassin versant Loire-Bretagne est prévu pour fin 2015, la Bretagne est actuellement concernée par 244 Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN) pour un total de 12 323 PPRN en France, qui permettent la prévention locale des risques et la protection des biens et des personnes. Les trois quarts de ces PPR concernent les risques inondation et de submersion[5] : environ 190 communes bretonnes sont déjà concernées par des Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi), réparties principalement sur les bassins de la Vilaine, du Blavet et des fleuves côtiers finistériens et costarmoricains (Odet, Aulne, Aven, Isole, Rivière de Morlaix, Trieux, Arguenon, etc.).

La région Bretagne est également soumise à des risques de tempêtes, plus ponctuels mais dont l'impact potentiel est important. On peut citer comme exemple les tempêtes de 1987, de 1999, ou encore Xynthia, en 2010, qui ont fortement impacté la région.

► *Des risques technologiques maîtrisés à l'échelle de la région*

La Bretagne compte actuellement 44 établissements Seveso (essentiellement des équipements sous pression et les réseaux de transport et de distribution de gaz et d'hydrocarbures) soit un peu moins de 4 % des établissements classés en France (11ème rang national), dont 26 établissements soumis à autorisation avec servitudes et 18 établissements Seveso en seuil bas[6]. La densité d'établissements industriels à risque sur le territoire breton varie entre 0,9 et 1,9 établissement pour 1 000 km², concentration assez faible à l'échelle du territoire national[7]. La Bretagne compte 21 Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et 19 Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC) ont été mis en place autour de sites Seveso.
La DREAL Bretagne, dont une des missions est d'assurer la prévention des pollutions et des risques, édite régulièrement un panorama de l'environnement industriel.

[5] *Source* : DATAR - Observatoire des territoires : http://www.datar.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/nombre-de-plans-de-prévention-des-risques

[6] *Source* : DREAL (juin 2014) : http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/les-seveso-en-bretagne-r336.html

[7] *Source* : DATAR - Observatoire des territoires : http://www.datar.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/densite-detablissements-industriels-a-risque?rech=1

Par ailleurs, la population bretonne est également exposée à des risques sanitaires liés à la dégradation de la qualité des eaux et de l'air, conséquences directes des pollutions agricoles et industrielles de la région.
L'exposition de la population aux nitrates et pesticides dans l'eau distribuée est néanmoins en diminution depuis 2000, tant en termes de population concernée que de durée et de teneurs maximales des dépassements (seulement 0,26 % de la population touchée par des dépassements nitrates et 1,36 % par des dépassements pesticides). Cette situation est meilleure que la moyenne nationale.

b. Protection de la biodiversité

► *Un patrimoine naturel riche et diversifié*

La richesse biologique de la région Bretagne repose sur la variété de ses milieux naturels et sur des dynamiques d'interfaces entre milieux variés (interfaces terre-mer, interfaces et échanges écologiques entre milieux terrestres et aquatiques, complémentarités entre espaces bocagers et forestiers, etc.)

- Cette richesse tient particulièrement aux milieux marins bordant toute la péninsule, ainsi qu'à un vaste littoral constitué de milieux naturels remarquables comme le cordon de galet du Sillon de Talbert. Cette interface terre-mer est riche mais fragile : les dunes, l'estran, les plages, rochers et cordons de galets sont autant de milieux très sensibles abritant de nombreuses espèces de limicoles, anatidés, d'oiseaux marins ou encore des végétaux endémiques exceptionnels.
- La Bretagne du centre présente une écologie plus « ordinaire » mais renferme cependant des milieux naturels et une biodiversité tout aussi importante dans ses forêts, ses paysages bocagers, ses landes, ses zones humides et tourbières et enfin son réseau de cours d'eau parcouru par des poissons migrateurs.

La biodiversité bretonne dénombre 70 espèces de flore et faune et 15 types de milieux terrestres et marins (écosystèmes, ensembles de végétation ou habitats d'espèces) d'intérêt national ou international et considérées comme remarquables. On peut citer à titre d'exemples quelques espèces : le saumon atlantique, la mulette perlière (une moule d'eau douce), l'escargot de Quimper, le grand gravelot, le macareux moine, le chou marin, le narcisse des Glénans ; ainsi que quelques milieux caractéristiques : écosystèmes à maërl ou encore, landes littorales à bruyère vagabonde.

► *Un patrimoine naturel fragilisé*

La situation bretonne est jugée « très préoccupante » du point de vue de la fonctionnalité et de la conservation des continuités écologiques régionales. Les constats de l'appauvrissement du patrimoine de la région sont établis depuis plusieurs années : artificialisation du territoire et recul des haies et talus de 1 % par an en moyenne. On constate également une baisse de 13,8 % des populations d'oiseaux communs entre 2001 et 2009, ce qui fait de la Bretagne la 2ème région la plus touchée après PACA. Sur les 244 espèces invasives introduites dans la région depuis le début du 17ème siècle, 60 génèrent des impacts négatifs avérés sur la biodiversité, l'économie et la santé. De nombreuses zones humides et surfaces de prairie ont enfin été drainées au profit des cultures et les gisements naturels de coquillages sont continuellement dégradés.

Globalement, les zones côtières sont fragilisées par des activités liées à l'urbanisation, au tourisme et aux loisirs mal ou peu maitrisées lors des dernières décennies, tandis que le patrimoine naturel de l'intérieur des terres se trouve tendanciellement fragilisé par les activités économiques (intensification des pratiques agricoles, …) et par la densification des infrastructures de transport. L'urbanisation galopante de la région est également un contributeur potentiel à l'appauvrissement et à l'altération de sa biodiversité (par effet de fragmentation des milieux, réduction de la taille des habitats, appauvrissement direct ou indirect des écosystèmes).

Ces différentes menaces mettent en jeu la pérennité des réservoirs de biodiversité, notamment en secteur littoral et aux abords des agglomérations, et la fonctionnalité des continuités entre milieux (cours d'eau – zones humides, milieux littoraux – estrans, bocage – boisements).

En réponse à cette situation, des outils déclinés au niveau de la région au travers du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de mettre en œuvre la trame verte et bleue. De plus, des enquêtes de suivi du linéaire bocager dans la région sont menées par la Direction Régionale de l'Alimentation, l'Agriculture et la Forêt (DRAAF). Dans le même temps, bon nombre de démarches de qualité environnementale (Approche Environnementale de l'Urbanisme, Haute Qualité Environnementale), cherchent à favoriser le développement de la nature en ville en limitant l'artificialisation et en maintenant des continuités naturelles fonctionnelles, comme

c'est le cas par exemple sur la future Zone d'Aménagement Concerté de la Fontaine Margot à Brest. D'autres démarches comme les villages fleuris participent également au développement de la biodiversité en ville.

c. Pollution et utilisation des sols

► *Une gestion du foncier difficile confrontant besoins agricoles et urbanisation croissante*

La Bretagne est un territoire très fragmenté s'étendant sur 2,75 millions d'hectares qui mêle étroitement sols cultivés, sols naturels et artificialisés.

Du fait de l'étalement urbain de la région, les surfaces artificialisées ont augmenté de plus de 30 % entre 1992 et 2009 principalement au détriment des surfaces agricoles (- 8 % par rapport à 1992), des surfaces naturelles (- 11 % par rapport à 1992) et des sols toujours en herbe (- 17 % par rapport à 1992) et en faveur des aires urbaines des principales agglomérations et du littoral.[8]

A noter que l'artificialisation des sols se poursuit à un rythme soutenu (+8 % entre 2006 et 2012). L'orientation agricole est cependant toujours particulièrement prégnante puisque les sols cultivés sont prépondérants (62 % contre 50 % en France métropolitaine). Les sols naturels viennent en deuxième position (25 %) devant les sols artificialisés (13 %).)[9]

► *Une qualité du sol impactée par des phénomènes « accrus » d'érosion*

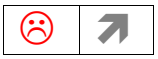
La pollution est un facteur de dégradation des sols : la teneur en matière organique dans les sols cultivés (entre 1,5 et 10 %) et son évolution sont très inégales en fonction des territoires (clairement à la baisse en Morbihan). 70 % des cantons possèdent des sols trop riches en phosphore assimilable qui peut être transféré vers les cours d'eau (par érosion, ruissellement ou lessivage des sols) et déséquilibrer les milieux aquatiques en participant aux phénomènes d'eutrophisation en cas d'excès. L'aléa érosion « moyen » à « très fort » concerne 18 % du territoire breton (équivalent à la moyenne en France), en particulier sur les sols des zones de cultures légumières.

► *Une pollution des sols limitée*

La Bretagne est la région française qui recense le moins de sols pollués (59 sites BASOL en 2014[10] pour 5 784 en France).

Une majorité de ces sites sont d'anciennes usines à gaz, d'anciennes mines et dépôts de ferrailles ou encore des sites stockant des déchets ou des hydrocarbures. La plupart bénéficient d'une surveillance de la qualité des eaux (41 sites surveillés).

d. Gestion de la ressource en eau



► *Une qualité d'eau dégradée par la forte activité agricole de la région*

Le Bretagne présente un réseau hydrographique dense. 30 000 km de cours d'eau s'écoulent ainsi au sein de 560 bassins versants débouchant dans la mer. En 2008, les prélèvements d'eau en Bretagne qui atteignaient environ 268 millions de m^3 étaient, pour l'essentiel, destinés à la production d'eau potable. Seuls 11 % (contre 24 % en France) sont utilisés par l'industrie et ces prélèvements sont en baisse. 3 % (contre 30 % en France) sont destinés à l'irrigation, avec des évolutions très contrastées selon les territoires.

---

[8] *Source :* Enquête TERUTI-LUCAS 2010 sur l'occupation et l'utilisation du territoire en France.

[9] *Source :* Enquête TERUTI-LUCAS 2012 sur l'occupation et l'utilisation du territoire en France.

[10] *Source* : base de données BASOL, MEDDE. La base de données Basol recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) pour lesquels des actions de suivi ou de dépollution ont été menées ou sont en cours. Elle informe le public et les acteurs locaux, et assure la traçabilité des pollutions et des risques y compris après traitement.

Malgré une légère amélioration (10 % des nappes d'eau souterraine soit 15 masses d'eau sur 144 sont passées en bon état écologique en 2011 du fait de la réduction de leur teneur en nitrates et pesticides ou de l'amélioration de leur état quantitatif)[11], la qualité des eaux souterraines reste préoccupante en Bretagne, notamment concernant les teneurs en nitrates et en pesticides principalement d'origine agricole. L'ensemble du territoire breton est concerné avec une situation plus dégradée sur le littoral nord - ouest de la région qu'en Bretagne centrale.

Concernant les eaux de surface (rivières, plans d'eau, eaux côtières), seulement 37 % d'entre-elles sont en bon état écologique actuellement, la majeure partie enregistrant des concentrations en nitrates encore élevées malgré une tendance à la baisse depuis ces dix dernières années. Par ailleurs, la contamination des cours d'eau par les pesticides reste préoccupante. Sur les cours d'eau, des améliorations sont constatées sur les paramètres phosphore et matières organiques, liées au renforcement de l'épuration des rejets urbains et industriels. La réduction des rejets de phosphore reste néanmoins une priorité sur le bassin Loire-Bretagne très sensible à l'eutrophisation. La situation est relativement contrastée au sein de l'espace régional avec une dégradation marquée notamment sur le bassin de la Vilaine. La région est entièrement classée en zone vulnérable nitrates depuis 1994 ainsi qu'en zone sensible à l'eutrophisation depuis 2006.

Les altérations physiques des cours d'eau et les pollutions diffuses (nitrates, phosphore et pesticides) restent ainsi les deux enjeux majeurs pour le bassin Loire-Bretagne.

En lien avec la configuration de certaines masses d'eau et avec la teneur élevée en nutriments, et notamment en nitrates, des eaux de la région, d'importants phénomènes de « marées vertes » se produisent en Bretagne. En moyenne, 55 000 tonnes viennent annuellement s'accumuler dans les principaux estuaires bretons et une dizaine de grandes baies en Bretagne, un pic de 90 000 tonnes ayant été atteint en 2009. Pour faire face à ce problème, le Gouvernement a adopté un plan d'actions (2010-2015) en vue d'améliorer la gestion des algues et d'en prévenir la prolifération.

Au global, la qualité des eaux de baignade en mer s'est cependant considérablement améliorée depuis une trentaine d'années et le taux de conformité aux normes européennes a atteint 96 % en 2011.

► *Vers une reconquête de la qualité de l'eau et de son bon état écologique*

La reconquête de la qualité des eaux brutes, l'abandon de certains captages, l'évolution des pratiques agricoles (notamment concernant l'utilisation des pesticides) et la mise en œuvre de mesures correctives (dénitration, mélange d'eau, charbon actif) ont entraîné depuis 10 ans, une baisse des teneurs en nitrates et en pesticides dans les eaux distribuées en Bretagne. Des mesures importantes ont également été prises concernant les rejets issus de l'assainissement urbain collectif par la mise aux normes des réseaux d'eaux usées, limitant ainsi fortement les rejets d'eaux usées domestiques dans le milieu naturel.

La reconquête de la qualité de l'eau et plus généralement l'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques est un enjeu majeur en Bretagne et fait l'objet de plans et programmes à différentes échelles. A l'échelle régionale, c'était notamment l'objectif du Grand projet 5 du Contrat de projet Etat-Région Bretagne 2007-2013. A l'échelle infrarégionale, toute la région était couverte fin 2010 par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) mis en œuvre ou en cours d'élaboration. On comptait enfin 55 contrats de bassins versants, outils opérationnels de mise en œuvre des SAGE, soit une couverture de près de 70 % du territoire (mobilisant notamment des mesures agro-environnementales territorialisées). Enfin, le SDAGE Loire-Bretagne se fixe comme objectif d'obtenir une réduction des flux de nitrates de 30 à 40 % à l'échéance 2015, comme prévu au titre des conclusions du Grenelle. L'amélioration progressive de la qualité des eaux souterraines et de surface est ainsi à porter au crédit de l'application de la réglementation (nitrates, pesticides, prélèvements d'eau), conjuguée avec l'action volontaire des acteurs dans le cadre des contrats territoriaux. Par ailleurs, la volonté du comité de bassin Loire-Bretagne de renforcer le dispositif de connaissance et de se doter d'évaluations annuelles a permis de renforcer le niveau de confiance de l'évaluation de l'état des eaux sur le bassin, avec une fiabilité avérée pour 69 % des masses d'eau en 2011, contre 31 % en 2007.

[11] Etat des lieux 2013 du bassin Loire Bretagne : http://www.eau-loire-bretagne.fr/sdage/sdage_2016_2021/etat_des_lieux

e. Qualité de l'air

► *Une qualité de l'air réputée satisfaisante avec des risques sanitaires très spécifiques*

Le trafic routier et l'agriculture sont identifiés comme les principaux contributeurs de la pollution atmosphérique en Bretagne. La qualité de l'air en Bretagne est cependant réputée meilleure que dans d'autres régions françaises du fait de conditions climatiques venteuses. Au regard des moyennes nationales, les émissions de polluants d'origine urbaine (oxydes d'azote, particules, ozone) et de polluants d'origine industrielle (dioxyde de souffre, métaux lourds) sont respectivement conformes ou sous-représentées compte tenu du poids démographique de la Bretagne, tandis que les émissions de polluants d'origine agricole (NH_3, CH_4) sont surreprésentées. Dans les grandes villes (Brest, Rennes, et Lorient), l'indice ATMO mesurant quotidiennement la qualité de l'air est médiocre, mauvais, ou très mauvais respectivement entre 20, 23, et 27 jours par an en moyenne, ce qui est inférieur à la moyenne française[12]. Les polluants concernés sont principalement les particules (PM10).

Malgré cette situation initialement favorable, les évolutions tendancielles pourraient mener à une détérioration de la qualité de l'air dans les années /décennies à venir, en particulier

- La poursuite du développement des transports routiers essentiellement au détriment de modes de transports moins polluants.
- L'augmentation de la pollution intérieure des locaux en lien avec l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments. Certains matériaux utilisés pour l'isolation sont en effet efficaces énergétiquement mais toxiques ; la diminution de la ventilation des logements résulte souvent de la meilleure isolation.

D'un point de vue sanitaire, les particules sont les polluants pour lesquels les enjeux sont les plus importants. Elles seraient responsables d'une augmentation des risques de maladies respiratoires, cardiovasculaires et des cancers.

Par ailleurs, du fait de sa structure géologique, la Bretagne est l'une des régions françaises les plus exposées au radon, gaz radioactif émis essentiellement par les sous-sols granitiques ou volcaniques.

Enfin, la décomposition des algues échouées sur le littoral breton dégage un gaz très toxique, l'hydrogène sulfuré, potentiellement mortel. Le phénomène reste pour l'instant relativement localisé, les départements des Côtes-d'Armor et du Finistère étant les plus touchés.

► *Un suivi régulier de la qualité de l'air*

Les travaux d'Air Breizh et du réseau Capt'air permettent de suivre quotidiennement la qualité de l'air en Bretagne. Grâce à un important réseau de mesures, ils ont alimenté la réalisation du Plan Régional pour la Qualité de l'Air en 2008, mettant en avant deux axes de travail majeurs : la réduction des émissions de polluants liés aux déplacements (la Bretagne reste la région où le diesel est proportionnellement le plus présent, alors qu'il est également le plus polluant en particules) et l'amélioration de la connaissance des émissions de phytosanitaires. Ce plan est maintenant repris dans le volet air du Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) 2013-2018, qui propose également des orientations pour limiter la pollution atmosphérique et améliorer la qualité de l'air, principalement en secteur urbain (maîtrise de la pollution automobile, surveillance des émissions de particules fines et des émissions de polluants d'origine agricole).

[12] Source : L'Observatoire des territoires : moyenne annuelle sur 3 ans entre 2009 et 2011 : http://www.datar.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/indice-atmo-de-la-qualite-de-lair?rech=1

f. Energies et contribution au changement climatique

► *Des émissions de gaz à effet de serre dans la moyenne nationale avec une contribution importante des secteurs du transport, du résidentiel et de l'agriculture*

La Bretagne a émis 16,6 Mt de CO_2 équivalent en 2010 (soit 3 % des émissions nationales de gaz à effet de serre (ou GES). Ce niveau est équivalent à la moyenne nationale soit environ 7 teqCO_2/habitant. Au niveau régional, le dioxyde de carbone (CO_2) est le gaz à effet de serre le plus important avec près de 70 % des émissions devant les 15 % de méthane (CH_4), les 15 % de dioxyde d'azote (N_2O) et les 0,01 % de gaz fluorés.

Les principaux secteurs émetteurs de gaz à effet de serre sont l'agriculture pour 35% (alors que la moyenne française est de 21 %), le transport global pour 28 %, le résidentiel-tertiaire pour 25 % et les industries pour 9 %.

Globalement, la répartition des émissions en Bretagne se fait principalement autour des grandes agglomérations et des communes comprenant de grands axes routiers, sur les zones de forte densité de population ainsi que sur les zones d'élevage important. À noter que 59 % des émissions de GES totales sont d'origine énergétique, c'est-à-dire générées par la combustion des énergies fossiles.

► *Une production d'énergie renouvelable en hausse, surtout l'éolien, mais insuffisante au regard de la dépendance énergétique de la Bretagne*

La production d'énergie renouvelable (ou EnR) a atteint 5964 GWh en 2010, soit une hausse de 12 % depuis 2009 et de 46 % depuis 2000. Si elle représente 87 % de la production d'énergie en Bretagne (dont 7 % issue de l'usine marémotrice de la Rance), elle n'a couvert que 7,1 % des besoins en énergie finale de la région en 2010 et reste en-dessous des 13 % obtenus en moyenne nationale.

Le bois énergie représente 63 % de la production d'énergie renouvelable, l'électricité d'origine éolienne 15 % (en très forte progression depuis ces 5 dernières années), l'énergie marémotrice 9 %, l'hydraulique 1 % et le photovoltaïque 0,5 %. Fin 2010, les énergies renouvelables représentaient, en nombre d'installations : 418 éoliennes, plus de 5 500 installations solaires thermiques (3 % des surfaces installées en France), plus de 6 500

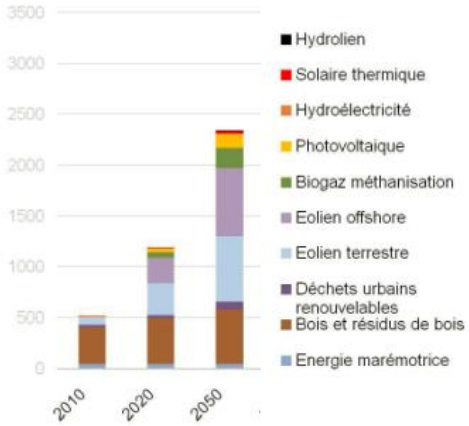


Illustration issue du SRCAE : les objectifs de développement des énergies renouvelables à horizon 2020 et 2050.

En 2050, l'éolien terrestre et marin est susceptible de contribuer de manière prépondérante à la production renouvelable primaire régionale avec environ 50 % du potentiel total. Le bois énergie qui représente en 2010 la principale source d'énergie verte en Bretagne, est susceptible de conserver une place prédominante en 2020 et en 2050, notamment grâce au développement des chaufferies collectives.
Les objectifs du SRCAE prennent en outre appui sur des potentiels énergétiques importants en région : le biogaz ainsi que les énergies solaires photovoltaïque et thermique. Ces filières ont vocation à contribuer à environ 12 % de la production en 2050 selon les scénarios.

Figure 3 : Perspectives de développement des énergies renouvelables en région Bretagne

installations solaires photovoltaïques, près de 400 000 installations en bois de bûche, 211 chaufferies de bois déchiqueté et l'usine marémotrice de la Rance qui produit plus de 550 GWh/an. Face à ce fort enjeu de dépendance énergétique, des initiatives locales peuvent être mises en avant telles que le pacte électrique breton, partenariat public antérieur au SRCAE signé en décembre 2010. Ce pacte électrique permet principalement de répondre à trois problématiques cruciales pour la région : la maitrise de la demande énergétique, le développement d'énergies renouvelables et la sécurisation de l'approvisionnement du territoire. Il fixe à horizon 2020, une économie de 1 200 GWh sur la consommation énergétique totale de la Bretagne. En matière de développement des énergies renouvelables, l'objectif visé est l'installation de 3 600 MW à l'horizon 2020, ce qui représentera 34 % de la consommation bretonne.

Le SRCAE 2013-2018 dépasse l'enjeu d'approvisionnement électrique et fixe des objectifs globaux et sectorisés, permettant de diversifier le mix électrique breton et de réduire la dépendance énergétique de la Bretagne.

► *Un équilibre territorial questionné par la vulnérabilité énergétique globale*

Dans une perspective de hausse du coût des énergies fossiles, cette situation soulève, au-delà de l'enjeu de dépendance énergétique de la Bretagne, une problématique de vulnérabilité énergétique à laquelle les territoires bretons sont confrontés de manière inégale. Elle comprend tant la part des dépenses des ménages dédiées aux dépenses énergétiques dans le logement que dans les transports.

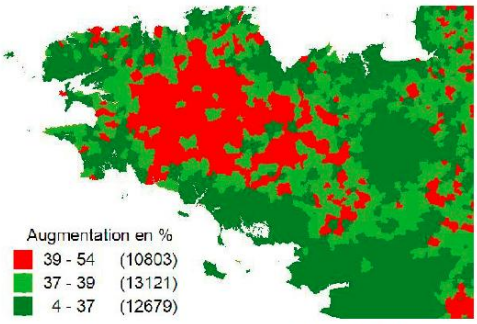


Figure 21 : Augmentation en valeur relative du budget chauffage des ménages avec le scénario d'évolution des prix du fioul domestique (+ 58 %), du gaz naturel (+17 %) et du gaz propane (+23 %) – Source : CERTU

Illustration issue du SRCAE, d'après une étude du CERTU.

En rapportant les évolutions des prix de l'énergie aux caractéristiques de consommation des logements, le CERTU a identifié les espaces nationaux les plus marqués par une sensibilité budgétaire. En région, le Centre Bretagne s'avère être le secteur le plus sensible à l'évolution des prix de l'énergie. Ces espaces sont marqués par un parc de logements majoritairement ancien, des dépenses de chauffage généralement lourdes dans le budget énergétique et une dépendance à la voiture individuelle.

Figure 4 : La vulnérabilité énergétique des territoires bretons, un enjeu d'avenir face à la hausse probable du coût des énergies fossiles

g. Adaptation au changement climatique

► *Une hausse probable des températures à moyen et long terme*

Le réchauffement constaté en Bretagne au cours du siècle passé est du même ordre que celui observé au niveau planétaire. D'après Météo France, la Bretagne ne devrait pas voir beaucoup changer la quantité de précipitations annuelles reçue. La moyenne annuelle des températures, quant à elle, devrait augmenter de 1 à 1,5 degrés à l'horizon proche (2035) et de 2 à 2,5 degrés à l'horizon lointain (2085). Cependant, du fait de son climat océanique tempéré, la Bretagne est peu concernée par des températures extrêmes. En revanche, elle peut être confrontée à l'aggravation des phénomènes de vents violents et d'inondations.

► *Des risques majeurs affectant notamment l'agriculture et la pêche maritime*

La région bretonne présente un risque accru d'érosion et d'inondation par submersion marine en particulier au niveau du fond urbanisé des rias (Morlaix, Quimper, etc.) et des côtes basses des baies (Golfe du Morbihan, Baie de Saint-Brieuc, etc.). L'élévation du niveau de la mer laisse craindre une augmentation de la vulnérabilité de la région aux submersions de ses zones basses, une accentuation de l'érosion de son littoral et une salinisation de ses nappes phréatiques. A ce stade et en l'état actuel des connaissances relatives aux risques de submersion marine, la situation soulève la nécessité d'une attention particulière aux secteurs littoraux en matière d'aménagement et de développement.

L'agriculture, principal émetteur de GES dans la région, est également l'une des principales cibles des conséquences du changement climatique du fait de la grande dépendance des productions agricoles au climat. L'accentuation de l'érosion des sols, très présente en Bretagne, pourra entraîner des dégâts sur les cultures ainsi que sur la qualité de l'eau (transfert de matières en suspension, de phosphore particulaire). De plus, la probable accentuation de stress hydriques aura un rôle négatif sur les rendements des cultures.

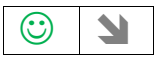
Par ailleurs, la pêche maritime, représentant 35 % de la production française, est particulièrement vulnérable à l'acidification et au réchauffement des eaux marines qui impactent directement les ressources marines biologiques exploitables en Bretagne.

► *Une bonne adhésion des territoires bretons aux projets territoriaux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique*

En Bretagne, 16 territoires ont engagé, en 2011, une démarche de Plan Climat-Energie Territorial (PCET). À noter qu'en 2014, 11 autres territoires se sont engagés dans cette démarche.

En 2012, 65 communes bretonnes étaient engagées dans une démarche d'Agenda 21 et 26 EPCI, un pays ainsi que le Parc Naturel Régional d'Armorique étaient en cours d'élaboration ou de mise en œuvre de démarches similaires. La Région et les Départements de la Bretagne ont également adopté un agenda 21.

h. Patrimoine paysager, archéologique et culturel



► *Un patrimoine riche et identitaire*

L'image de la région Bretagne repose sur la perception d'un cadre de vie de qualité et d'une culture identitaire forte associant secteurs ruraux et paysages préservés, littoral remarquable de par sa diversité et agglomérations dynamiques. L'imbrication des paysages variés construits et naturels, l'absence de périurbanisation continue, le nombre de villes moyennes « à échelle humaine » ont très largement participé à l'attractivité de la Bretagne au cours des dernières décennies.

Avec 1 025 édifices classés et 1 847 inscrits au titre des monuments historiques, la Bretagne est la deuxième région française pour le patrimoine après l'Ile-de-France. Phares, châteaux, manoirs, églises, maisons, enclos, chapelles, les monuments protégés y sont extrêmement variés et caractéristiques.

Riche et diversifié, le patrimoine archéologique breton est surtout connu pour ses monuments mégalithiques tels que les sites de Carnac, Locmariaquer et Barnenez.

De toutes les régions françaises, la Bretagne est celle pour laquelle la dimension marine et littorale entre le plus en résonance avec son développement et son image. Elle compte, en effet, plus de 2 700 km de côtes et une superficie de ses eaux intérieures et marines représentant les deux tiers de sa surface terrestre.

► *Des paysages menacés par différentes activités anthropiques*

Les projections de l'Insee prévoient une augmentation de la population de l'ordre de 25 % d'ici trente ans (soit presque 750 000 habitants supplémentaires) qui se reportera majoritairement sur les principales aires urbaines des secteurs littoraux. Les départements bretons sont d'ailleurs les plus menacés en termes d'artificialisation des rivages (entre 40 et 60 % de rivages menacés) sur la façade atlantique. La bande littorale, qui représente 4 % de la surface régionale, concentre plus de 10 % des surfaces consommées (toutes consommations comprises).

Que ce soit l'artificialisation des sols liée à l'étalement urbain, le remembrement agricole qui voit disparaître du linéaire bocager, le développement d'infrastructures linéaires de déplacement, l'émergence de mâts d'éoliennes ou encore la fermeture de certains milieux naturels, l'ensemble de ces phénomènes génère une modification rapide et parfois irréversible des paysages bretons.

Pour préserver son patrimoine culturel, plusieurs initiatives sont menées par la Région. Citons par exemple la création, en 2009, d'un établissement public foncier visant à accompagner les collectivités dans leur stratégie foncière, le déploiement du programme Breizh bocage incitant les agriculteurs et les propriétaires à reconstituer et à entretenir leurs talus et leurs haies, l'incitation au tourisme durable via le développement d'écolabels notamment.

i. Bruit et autres nuisances

► *Des nuisances relativement faibles principalement induites par le secteur urbain*

Le territoire breton est parcouru par un maillage routier dense et un réseau d'infrastructures qui rompt son isolement péninsulaire. On y compte 14 ports et 8 aéroports principaux ainsi que 134 gares « voyageurs ». Toutes ces infrastructures sont susceptibles de générer des nuisances sonores pour les riverains. Par ailleurs, le développement important des parcs éoliens sur le territoire constitue une source supplémentaire de nuisances potentielles pour les populations.

L'exposition au bruit reste cependant faible en moyenne puisque la proportion de la population se disant gênée par le bruit compte parmi les plus faibles des régions françaises.

Pour limiter la part des polluants et nuisances dans l'atmosphère et principalement en secteur urbain, des réflexions sont menées via le SRCAE 2013-2018 sur l'intégration, dans les projets d'aménagement, des modes de circulation douce et sur la maîtrise de l'utilisation de la voiture en périmètre urbain.

Au-delà des polluants et nuisances classiques inféodés aux zones urbaines, des spécificités bretonnes viennent compléter la situation et expliquent un certain nombre de nuisances ponctuelles et localisées. A titre d'exemple, les nombreux grands ports vraquiers sont générateurs de poussières, tandis que l'eutrophisation des milieux aquatiques est à l'origine de la prolifération d'algues vertes sur les côtes bretonnes. Ainsi, 74 137 m^3 d'ulves ont été ramassées en 2011 par les communes, indicateur des nuisances ressenties localement, plus que de la quantité d'algues produites.

2.2.2 Identification des zones les plus sensibles

► *Des richesses naturelles inventoriées et protégées, notamment via le réseau Natura 2000*

66 % des zones terrestres bretonnes identifiées comme recelant un patrimoine naturel remarquable sont couvertes par un dispositif de protection qu'il soit réglementaire (via des Arrêtés préfectoraux de Protection des Biotopes, réserves naturelles nationales et régionales…), par maîtrise foncière (sites du Conservatoire du littoral, Espaces Naturels Sensibles des Départements) ou par gestion contractuelle (Natura 2000). Les eaux marines territoriales sont quant à elles couvertes à 35 % par le réseau Natura 2000.

La figure ci-après présente le réseau Natura 2000 en 2014. La Bretagne compte 86 sites Natura 2000, dont 58 désignés au titre de la directive "Habitats, faune, flore" (Zones Spéciales de Conservation, Z.S.C.) et 28 au titre de la directive "Oiseaux" (Zones de Protection Spéciale, Z.P.S.). Au total, la superficie terrestre des zones Natura représente 4 % de la surface bretonne contre 13 % à l'échelle nationale. Les surfaces terrestres des sites Natura 2000 représentent en effet 97 836 ha (soit environ 3,5 % de la surface du territoire régional), les surfaces marines du réseau Natura 2000 breton représentent quant à elles 683 765 ha.

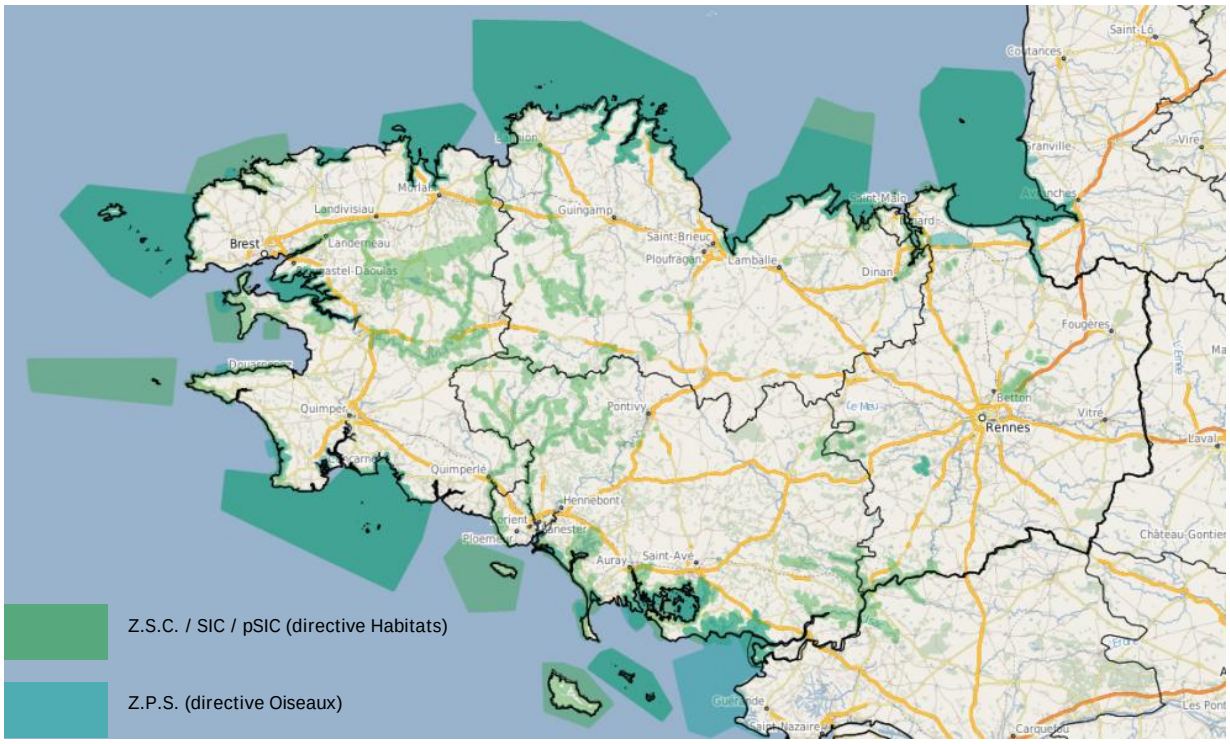


Figure 5 : le réseau Natura 2000 Breton

Source : GéoBretagne, d'après données cartographiques CARMEN 2014

► *Une forte sensibilité littorale*

Les écosystèmes marins bénéficient ainsi d'un niveau de protection élevé à travers le réseau Natura 2000. Le réseau continental de sites Natura 2000 ne constitue pas moins un enjeu important, pour la protection de la biodiversité terrestre associée aux milieux sensibles qui sont visés (boisements, tourbières, zones humides, …) comme pour la biodiversité marine avec laquelle ces sites interagissent (sites estuariens en relation directe avec les habitats marins, dunes, prés salés, habitats aquatiques et humides en lien avec les zones marines via la trame bleue, etc.).[13]

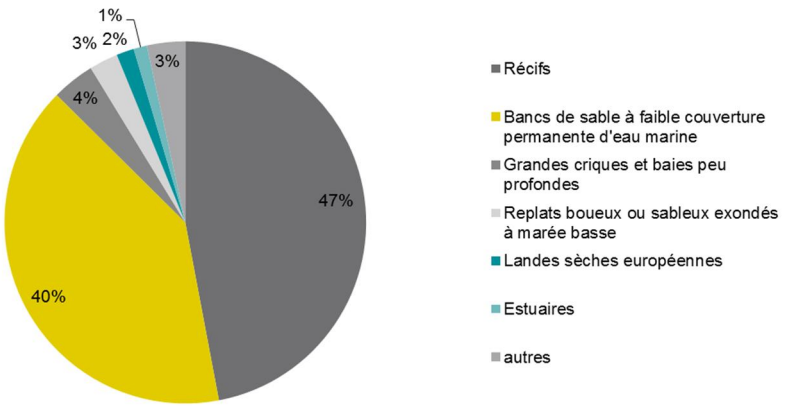


Figure 6 : Proportion en surface des principaux types d'habitats protégés au sein des sites Natura 2000 en Bretagne – une forte sensibilité des milieux marins et côtiers

Source : traitement EY, d'après données INPN

De plus, le Grenelle de la mer et l'adoption de la directive cadre sur la stratégie pour le milieu marin ont permis de faire émerger le réseau des aires marines protégés (12 actuellement en Bretagne). D'autres projets sont également en cours comme un second parc marin dans le golfe Normand-Breton.

Les eaux marines côtières et la frange littorale sont actuellement concernées par bon nombre d'enjeux (économiques, environnementaux, urbains,…) générant d'ores et déjà des conflits d'usages importants. Certaines démarches de type Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) ou encore Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) ont vu le jour. Elles ont permis, pour certains secteurs littoraux et maritimes (golfe du Morbihan, Brest, Cornouaille, Lorient, Etel), de confronter les besoins et les attentes des différents acteurs des territoires concernés afin d'organiser les usages en fonction des enjeux environnementaux.

Par ailleurs, la zone littorale représentant une frontière, elle peut présenter des enjeux particuliers. Enfin, les territoires insulaires ont des spécificités particulières et les enjeux identifiés sur le territoire y sont particulièrement accrus.

[13] Source : DREAL Bretagne, 2014

- *Mise en perspective des enjeux spécifiques au littoral breton*

Le littoral est pour la Bretagne un atout majeur tant au niveau économique, patrimonial que touristique. Il concentre une grande richesse du point de vue de la biodiversité, mais est aussi un espace globalement vulnérable, du fait des contraintes qui s'y superposent (forte pression urbaine, attractivité touristique, forte sensibilité des milieux naturels côtiers, …). Ci-dessous sont résumées les principales richesses et contraintes qui caractérisent le littoral breton et constituent autant de points d'attention pour la prise en compte des enjeux environnementaux régionaux. Etat Initial de l'Environnement du littoral breton

Thèmes	Etat actuel	Evolution tendancielle	Enjeux et perspectives
Santé humaine – Exposition des populations aux risques	😐	→	▸ Le littoral breton est sujet au risque de submersion car soumis à des risques de tempêtes. Ainsi "St Malo Baie du Mont St Michel", et "Quimper – Littoral Sud Finistère" sont classé comme étant des Territoires à Risques Importants. ▸ Grâce au PPR et au PGRI, le risque d'inondation est connu et bien géré. Il constitue néanmoins un point de vigilance, qui pourrait être accru avec le changement climatique
Protection de la biodiversité	😐	↘	▸ L'interface terre-mer est riche (présence de nombreux sites Natura 2000) mais fragile. les dunes, l'estran, les plages, rochers et cordons de galets sont autant de milieux très sensibles abritant de nombreuses espèces de limicoles, anatidés, d'oiseaux marins ou encore des végétaux endémiques exceptionnels. ▸ Les zones côtières sont fragilisées par des activités liées à l'urbanisation, au tourisme et aux loisirs mettant en danger la pérennité des réservoirs de biodiversité.
Pollution et utilisation des sols	▸ 😐	↘	▸ Du fait de l'étalement urbain de la région, les surfaces artificialisées ont augmenté de plus de 30 % entre 1992 et 2009 principalement au détriment des surfaces agricoles (- 8 % par rapport à 1992), des surfaces naturelles (- 11 % par rapport à 1992) et des sols toujours en herbe (- 17 % par rapport à 1992) et en faveur des aires urbaines des principales agglomérations et du littoral. ▸ Le littoral, particulièrement attractif, est sujet à une forte pression urbaine et touristique qui s'étend progressivement vers l'arrière-littoral. Cette artificialisation du littoral est à l'origine d'une pression croissante sur les différentes ressources et les milieux naturels côtiers
Gestion de la ressource en eau	😐	↗	▸ Le littoral fait face au phénomène de « marée verte ». Ces marées sont liées à l'altération des cours d'eau et nappes phréatiques dû aux rejets (pesticides, nitrates et phosphore) des zones urbaines et industrielles ▸ Le gouvernement, a adopté un plan d'action (20110-2105) pour faire face aux marées vertes. La pollution des cours d'eau et nappes phréatiques est bien encadrée (confère le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). De plus, la qualité des eaux de baignade en mer s'est cependant considérablement améliorée depuis une trentaine d'années et le taux de conformité aux normes européennes a atteint 96 % en 2011.
Qualité de l'air	☺	→	▸ La qualité de l'air en Bretagne est réputé meilleur que sur l'ensemble du territoire français. Au niveau du littoral, le phénomène de la décomposition d'algues dégageant des gaz toxiques reste pour l'instant localisé.
Energie et contribution au changement climatique	😐	↗	▸ Globalement, les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas concentrées sur le littoral mais plutôt

			autour des grandes agglomérations. ▸ La perspective de l'augmentation de la puissance installée d'éoliennes offshore et de centrales marémotrices contribuerait à lutter contre le réchauffement climatique.
Adaptation au changement climatique	😐	↘	▸ Le littoral peut être affecté par l'aggravation des vents violents et des inondations par submersion marine. De plus l'élévation du niveau de la mer pourrait rendre le littoral plus vulnérable, accentuer son érosion et saliniser les nappes phréatiques. Enfin l'acidification et le réchauffement des eaux marines pourraient nuire à la pêche maritime. ▸ Des démarches de Plan Climat-Energie Territorial ainsi que des Agenda 21 ont été engagées.
Patrimoine paysager, archéologique et culturel	☺	↘	▸ Le littoral est remarquable de par sa diversité et ses agglomérations dynamiques. ▸ L'augmentation de la population (prévu par l'Insee) engendrant l'artificialisation des rivages, pourrait fortement endommager le littoral. Pour préserver le patrimoine culturel, plusieurs initiatives ont été mises en place comme l'incitation au tourisme durable via le développement d'écolabels.
Bruit et autres nuisances	☺	→	▸ Les ports vraquiers générant des poussières ainsi que la prolifération des algues vertes sont des sources de nuisances pour les habitants du littoral. ▸ La situation est stable.

2.3 Mise en perspective des enjeux environnementaux et évolutions probables en l'absence de mise en œuvre du Contrat de plan

A partir de l'état des lieux des problématiques environnementales intéressant la région Bretagne, les enjeux hiérarchisés suivants se dégagent :

- Les **enjeux majeurs** concernent les problématiques qui impactent la trajectoire de développement de la région Bretagne dans son ensemble, et représentent un risque ou une opportunité très importante ;
- Les **enjeux importants** concernent les problématiques qui impactent de façon non négligeable la région Bretagne dans son ensemble, et représentent un risque ou une opportunité potentielle ;
- Les **autres enjeux** concernent les problématiques qui impactent de façon ponctuelle ou limitée les perspectives de développement régional.

Dans la présentation des enjeux environnementaux ci-après, sont également reprises les évolutions tendancielles : il s'agit des évolutions attendues au « fil de l'eau », tenant compte de la situation actuelle et des principaux schémas et programmes mis en œuvre actuellement ou dans un futur proche, et susceptibles d'avoir un impact notable sur l'évolution régionale du point de vue thématique considéré. Cette évaluation tendancielle permet de se projeter à horizon 2020 en l'absence de mise en œuvre du CPER.

Ainsi, au regard des sensibilités du territoire breton présentées et des tendances observées et confirmées par les orientations stratégiques applicables au territoire régional en matière d'environnement, la non mise en œuvre du CPER entrainerait une stagnation ou du moins une prise de retard de la région sur plusieurs de ses grands chantiers environnementaux. **Les informations synthétisées ci-après résultent de l'analyse présentée précédemment. Les paragraphes 2.1 et 2.2 apportent davantage d'explications concernant notamment les tendances d'évolution identifiées.**

	Etat actuel	Evolution tendancielle	Perspectives et enjeux
Enjeux majeurs			
Gestion de la ressource en eau	☹	↗	La mise en œuvre des SAGE et du SDAGE permet une amélioration progressive de la qualité des masses d'eau, fortement dégradées. L'eau est une ressource clé pour le développement du territoire, tant économique (activités, industries, agriculture), démographique, que touristique, et la reconquête de sa disponibilité qualitative et quantitative est ainsi un facteur crucial pour l'attractivité régionale.
Energies et changement climatique	😐	→	Territoire périphérique et fortement dépendant énergétiquement, la Bretagne dispose cependant de ressources considérables qui doivent lui permettre, conformément aux objectifs du SRCAE, de renforcer son autonomie et maîtriser son empreinte carbone. Si la transition énergétique est aussi une opportunité pour l'emploi et l'innovation, l'adaptation au changement climatique représente en Bretagne un enjeu fort nécessitant en particulier une maîtrise des risques et des pressions sur le littoral.
Protection de la biodiversité	😐	↘	La richesse biologique de la Bretagne est un atout majeur. Pour autant, la fragmentation des continuités écologiques, et l'accentuation des pressions (urbanisation, tourisme) sur les milieux les plus sensibles (milieux et espaces littoraux), alerte sur le niveau de préservation de ce patrimoine. L'élaboration du SRCE va cependant dans le sens d'une protection des continuités entre milieux ; mais la valorisation des services rendus par les écosystèmes représente un potentiel multiple pour le territoire régional (attractivité, innovation, tourisme, …) encore sous-valorisé.
Enjeux importants			
Paysages et patrimoine	☺	↘	Les paysages et éléments patrimoniaux caractéristiques de la Bretagne impriment très fortement son identité. Le risque de banalisation via une urbanisation croissante très rapide questionne directement l'attractivité du territoire régional.
Risques et santé de la population	😐	→	Avec de nombreuses communes exposées, le risque d'inondation est le risque naturel le plus répandu en Bretagne. Relativement bien connu et bien géré, à travers les PPR et l'élaboration du PGRI, il constitue un point de vigilance pour le territoire régional.
Pollution et utilisation des sols	☺	↘	La pollution industrielle des sols est limitée en Bretagne. En revanche, le territoire, par la nature granitique de ses sols, est sensible à l'érosion, exposé aux ruissellements susceptibles d'être accentués par la disparition d'éléments de bocage et l'intensification des pratiques agricoles, ainsi que par l'artificialisation croissante des sols liée à l'urbanisation intense ces dernières décennies..
Autres enjeux			
Bruit et autres nuisances	☺	↘	Les bruits et nuisances constituent des phénomènes ponctuels et localisés, qui font l'objet d'une gestion efficace en Bretagne. Cependant le développement des infrastructures routières constitue une menace pour l'exposition des populations au bruit.
Pollution de l'air	☺	↘	La qualité de l'air est globalement bonne en Bretagne. La place majeure des activités agricoles dans l'économie régionale peut cependant être la source de pollutions diffuses encore peu connues, à maîtriser en cohérence avec les mutations du système agricole. Par ailleurs le développement des infrastructures routières constitue une menace pour la qualité de l'air extérieur.

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

3 Solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du Programme

Dans cette section sont présentés plusieurs sujets environnementaux qui auraient pu être traités de manière différente au sein du CPER évalué. Le traitement différent de ces sujets constitue autant de solutions de substitution envisageables pour répondre à l'objet du CPER.

L'Etat a en effet opéré des choix stratégiques, en association avec la Région, cette stratégie étant ciblée sur les principaux enjeux identifiés comme pertinents au regard de la situation du territoire et fondée sur la continuité avec les engagements pris dans le cadre du Pacte d'Avenir pour la Bretagne en 2013, en recherchant toujours un effet de levier et d'impact maximum des financements attribués sur le territoire. La priorisation des opérations soutenues au titre du CPER s'est construite à l'issue d'un long processus de négociation et de concertation entre l'Etat, la Région, et les 16 grandes collectivités bretonnes (B16). Cette volonté de faire émerger une vision stratégique de développement partagée entre les différents acteurs du territoire et de concentrer le nombre de priorités d'investissement retenues a conduit la région à favoriser certains chantiers environnementaux par rapport à d'autres, qui seront traités par ailleurs via d'autres programmes ou plans d'actions régionaux spécifiques.

- Santé

Concernant le volet Enseignement supérieur et recherche, les financements ont été déterminés projet par projet, en fonction de leur maturité : ces derniers ont été intégrés au CPER en fonction des besoins de recherche qui s'exprimaient à un instant T (ex : lancement d'une nouvelle phase pour un projet). On observe cependant une continuité globale des thématiques de recherche qui sont financées par rapport à la programmation précédente, avec un focus sur 4 thématiques principales : les activités dans les domaines de l'agroalimentaire et de l'agriculture, les activités maritimes, l'observation et l'ingénierie écologique, et les technologies de pointe pour les applications industrielles (photonique et matériaux notamment). Une baisse est toutefois constatée quant aux fonds alloués aux projets de recherche et d'innovation dans le domaine de la santé au titre de la présente génération de CPER. Cette baisse peut s'expliquer par la priorité donnée à l'observation et l'ingénierie écologique au service de l'environnement et à la chaîne alimentaire durable dans le CPER, ainsi que par le stade de développement de ce type de projets au moment du choix des opérations éligible dans le cadre de la nouvelle programmation. Une solution de substitution envisageable aurait ainsi été le financement d'un nombre plus important de projets dans le domaine de la santé humaine, notamment des projets ayant pour but la mesure des répercussions sur la santé de la pollution des milieux environnants (pollution de l'eau, de l'air, et des sols), qui auraient été complémentaires avec l'objectif de financer des projets ayant vocation à améliorer la surveillance des milieux.

- Energie et changement climatique, qualité de l'air

Le volet Mobilité multimodale du CPER met principalement l'accent sur les infrastructures routières et ferroviaires, ainsi que sur l'intermodalité, enjeux structurants du territoire dans la continuité du Pacte d'Avenir et du CPER précédent. Le financement des modes doux prévu dans le cadre de ce volet demeure donc proportionnellement très faible et une solution de substitution envisageable aurait pu être un soutien plus important à cette thématique, en jouant notamment sur une complémentarité avec le soutien affiché du CPER au développement de l'intermodalité (PEM). Auraient par exemple pu être envisagés un soutien spécifique au développement de pistes cyclables et à l'aménagement de points de stationnement pour vélos à proximité des gares, ainsi que le financement d'accès aux quais pour les vélos et de matériel roulant adapté pour l'accueil de cycles à bord dans le but de favoriser l'intermodalité entre rail et transports doux. La mise en œuvre de cette solution de substitution aurait impliqué une redéfinition des priorités du CPER par rapport à la programmation précédente qui mette plus en avant la finalité environnementale des opérations de mobilité par rapport à la recherche d'une continuité avec les opérations structurantes en termes de desserte routière et ferroviaire préalablement engagées sur le territoire.

De la même façon, le volet ferroviaire aurait pu être d'avantage axé sur le développement de l'intermodalité entre le rail et la route d'une part, et le transport maritime d'autre part, notamment en ce qui concerne le transport de marchandises. En effet, le CPER met principalement l'accent sur l'amélioration du transport de personnes (désaturation et accessibilité des gares, passage à grande vitesse, …), mais pourrait également faciliter le transport ferroviaire de marchandises en finançant, par exemple, la création de plates-formes multimodales, et ce plus particulièrement dans la mesure où il encourage en parallèle l'accroissement des flux routiers de

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

marchandises du fait de son soutien à l'amélioration de la desserte routière et de l'accessibilité maritime du territoire.

Enfin, ces aspects de prise en compte des enjeux énergétiques et climatiques dans le volet mobilité du CPER auraient également pu être développés au sein des opérations routières, qui se penchent principalement sur la continuation des infrastructures lancées dans le cadre de la programmation précédente, mais qui auraient pu, dans un contexte différent de priorisation des opérations (ex : mise en avant de la finalité environnementale dans ce volet), mettre l'accent sur un soutien au développement des véhicules sobres et au services de partage (ex : aménagement de points de stationnement et recharge de véhicules électriques, notamment à proximité des gares dans le cadre du soutien de ce volet au développement de l'intermodalité, création de services d'auto-partage en ville, etc.).

Par ailleurs, l'accent aurait pu être mis sur le développement des énergies renouvelables dans le volet enseignement supérieur et recherche, en prévoyant des mesures ou objectifs de performance environnementale dans le cadre du soutien à la réhabilitation des établissements d'enseignement d'une part (installation d'énergies renouvelables, stockage, efficacité énergétique, etc.), et en choisissant de financer des projets de recherche portant sur le développement et la diffusion des technologies de pointe en la matière d'autre part (ex : smart grid, etc.). Cette dernière opération pourrait notamment s'inscrire dans le cadre d'une complémentarité avec les nouvelles activités portuaires prévues au titre du volet mobilité, qui soutient le notamment le développement de la filière des Energies Marines Renouvelables (EMR).

Le financement des énergies renouvelables dans le CPER, et notamment à travers le volet TEE, répond au fort enjeu de dépendance énergétique du territoire breton d'une part, et à l'important potentiel de ces technologies d'autre part sur le territoire (avec un fort potentiel projeté à 2030 reposant en grande partie sur les énergies électriques : énergies marines, éolien, photovoltaïque). A ce titre, il aurait pu être envisagé de financer en priorité les technologies devant porter de façon substantielle le déploiement de la stratégie énergétique bretonne, en articulation avec le SRCAE et le pacte électrique breton, et de réserver une part minoritaire des financements aux autres énergies, ayant leur place en Bretagne, mais un potentiel de déploiement plus limité en valeur absolue.

Toutefois le CPER s'inscrit dans un contexte national où ces différentes technologies renouvelables, thermiques et électriques, présentent des niveaux de maturité et de déploiement différents, Les énergies électriques en particulier sont considérées comme matures (phase de déploiement et non plus d'expérimentation, nécessitant un soutien sous forme de tarifs et non plus dans un logique d'expérimentation). Ainsi, les niveaux de priorité accordés aux différentes énergies renouvelables dans le cadre du CPER reflètent la transposition de ce contexte sur le territoire breton, avec une priorité accordée aux projets relatifs aux énergies thermiques et aux technologies innovantes, projets susceptibles de nourrir l'expérimentation et l'expansion de ces énergies de façon appropriée aux contextes locaux, tandis que les efforts en matière d'énergies électriques viendront en accompagnement des politiques tarifaires, via un soutien à l'animation et à l'ingénierie, pour le déploiement effectif des projets.

- Déchets et économie circulaire

La problématique des déchets et de l'économie circulaire est abordée de façon partielle dans le CPER, et essentiellement renvoyée à l'échelon des collectivités dont les projets pourront être accompagnés. Au regard des enjeux liés aux ressources exposés dans l'EIE, il aurait pu être attendu du CPER des financements spécifiques sur certains équipements ou en faveur de la réduction des déchets.

Cependant, aborder techniquement le soutien aux déchets et à l'économie circulaire au sein du CPER n'a pas été jugé comme ayant un effet catalyseur. Le fait de favoriser la structuration d'une réflexion, à l'initiative des collectivités, sur l'économie circulaire, venant en complément des crédits déchets/économie circulaire de l'ADEME et des PIA non-inscrits au CPER est apparu plus pertinent.

- Adaptation au changement climatique :

Du point de vue l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique, le volet TEE met l'accent sur la prévention et la gestion du risque inondation (par débordement et submersion), mais ni le fonds de prévention des risques naturels majeurs, ni le programme 181 ne prévoient le financement les projets de gestion du trait de côte liés au phénomène d'érosion (recul, rechargements, défense contre la mer, etc.). Or, en lien avec les enjeux régionaux identifiés en matière de vulnérabilité du territoire au recul du trait de côte qui nécessitent une attention particulière en matière d'aménagement, on aurait pu attendre de ce volet une prise en compte particulière de cet aspect dans les projets proposés contractualisation. Il a cependant été préféré, dans la mesure où, en Bretagne, le risque littoral de submersion est dominant par rapport au risque d'érosion (roches

granitiques), de concentrer les financements disponibles au sein du CPER en matière de gestion des risques à la prévention et la gestion risques littoraux de submersion pour en maximiser l'effet de levier.

- Qualité de l'air :

L'enjeu de pollution atmosphérique n'apparaît pas de façon clairement identifiée dans le CPER, bien qu'il s'agisse d'un sujet préoccupant étant donné les tendances d'évolution identifiées. L'état, la Région et l'Agence Régionale de la Santé pourraient jouer un rôle à travers le CPER en matière de prévention / communication sur ce sujet. Ce type de mesure n'a cependant pas été jugé prioritaire au sein du CPER.

Les opérations soutenues par le CPER ne répondent que partiellement aux orientations stratégiques régionales en matière de préservation de la qualité de l'air. En effet, si le CPER soutient effectivement le développement d'une logistique urbaine moins émissive à travers des opérations de développement des transports (rail et modes doux) et de l'intermodalité, ainsi que de renouvellement urbain, ce dernier soutient également des opérations potentiellement dommageables pour la qualité de l'air telles que l'aménagement de nouvelles infrastructures routières ou encore le développement des énergies thermiques. On aurait ainsi pu attendre à juste titre du volet mobilité du CPER certaines actions complémentaires de sensibilisation, formation et communication auprès du public et des filières concernées, quant au report modal et à l'utilisation d'alternatives au transport routier. Toutefois, la thématique de qualité de l'air devrait se trouver abordée de manière transversale dans le volet TEE du CPER, sous la forme de critères d'éco-conditionnalité. Ceci se justifie par le fait que les politiques régionales existantes et financements spécifiques en matière de qualité de l'air sont nombreux, c'est pourquoi il a été considéré que tout financement au sein du CPER aurait été redondant avec ces politiques (Actions réglementaires, actions de déploiement des énergies renouvelables financées par l'ADEME, investissements d'avenir, …). Il est apparu plus pertinent d'agir sur le levier que constitue le CPER, outil de stratégie globale au cœur des politiques publiques régionales, via des mesures de vigilance transversale. Ainsi, la problématique de la qualité de l'air est abordée à travers un ensemble d'éco-conditionnalités au sein du CPER, et non à travers des mesures de financement spécifiques qui font déjà l'objet de programmes dédiés.

- Qualité de la ressource en eau

L'enjeu de reconquête de la qualité des masses d'eau est tel en Bretagne qu'il repose sur une diversité de modes d'action, tous nécessaires à l'atteinte du bon état des masses d'eau (animation territoriale, alimentation en eau potable, assainissement, pollutions agricoles, …). Dans le cadre du CPER, les actions d'animation de projets de territoire ont été prioritairement retenues, tandis que les enjeux d'assainissement et d'eau potable n'ont pas été traités. Il s'agit de s'inscrire en cohérence avec la politique affichée par l'agence de l'eau qui privilégie les interventions territorialisées, et entre dans le cadre plus large du « partenariat pour l'eau » breton. Les actions retenues ont permis de maximiser l'effet de levier des financements Etat et Région. A ce titre, les enjeux d'assainissement n'ont pas été spécifiquement traités (très peu d'effet de levier, les actions en matière d'assainissement étant menées par les collectivités à un échelon localisé) ; et ceci ne pose pas d'enjeu de cohérence global au sens où des aides financières existent déjà auprès des collectivités (bonus pour territoires prioritaires). De même en matière d'alimentation en eau potable (AEP), l'absence de leviers régionaux et de la part de l'Etat ont conduit à ce qu'aucune action à ce sujet ne soit inscrite dans le CPER. L'enjeu d'AEP est cependant important en région Bretagne, la gestion patrimoniale des réseaux posant de réelles questions quant à sa rentabilité financière au niveau des collectivités. Les aides existantes aujourd'hui de la part de l'Etat concernent essentiellement l'incitation à l'amélioration de la connaissance des réseaux.

4 Exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement

En conformité avec les dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement et de l'article 5 de la directive 2011/42/CE de l'Union Européenne et son annexe 1, le CPER est cohérent avec les schémas, plans et autres programmes définissant la stratégie environnementale régionale, comme exposé précédemment au chapitre 3 intitulé « Articulation avec d'autres plans ou programmes pouvant aussi être soumis à évaluation ». En particulier, le CPER suit les orientations stratégiques définies dans les schémas directeurs régionaux comme le SRCE, le SDAGE, ou encore le SRCAE. Sa complémentarité est globalement satisfaisante avec les plans et programmes applicables en région comme le Pacte d'Avenir, ou encore le PO FEDER-FSE sur les différentes thématiques environnementales ce qui confère au CPER une crédibilité au regard des objectifs de protection de l'environnement sur le territoire. Les négociations qui se sont tenues entre l'Etat et la Région ont manifestement tenu compte de ces différentes orientations stratégiques dans le processus d'élaboration du CPER.

4.1 Une étroite concertation à l'origine du projet contractualisé

4.1.1 La concertation Etat / Région

Afin de répondre aux problématiques spécifiques du territoire breton, un dialogue particulièrement étroit a été instauré dans le cadre de l'élaboration du CPER 2015-2020.

Préalablement à l'exercice de concertation à proprement parler, l'élaboration des documents stratégiques et sectoriels régionaux a constitué un point de départ à la démarche de CPER, avec une structuration des axes prioritaires stratégiques (Pacte d'avenir), ou thématiques (SRCE, SRCAE, pacte électrique breton) constituant l'armature du CPER.

La réception des premiers mandats de négociation a engagé la concertation Etat/Région pour l'élaboration du CPER. Elle s'est suivie de la rédaction de notes d'orientation stratégiques, co-écrites par l'Etat et la région entre février et mars 2014. Les notes d'orientation stratégiques ont permis d'identifier les priorités d'action pour la région Bretagne sur les 5 volets suivants (4 volets thématiques et 1 volet territorial) :

- Mobilité multimodale
- Enseignement supérieur, recherche et innovation
- Transition écologique et énergétique
- Couverture du territoire par le Très haut Débit et développement des usages du numérique
- Territorial

Ces notes d'orientation ont dès lors constitué la base de la poursuite des négociations entre l'Etat et la Région Bretagne. La réception du pré-mandat en septembre 2014, puis du mandat définitif en décembre 2014, ont permis une dernière étape de concertation Etat/Région et le lancement de la concertation politique sur l'ensemble des volets thématiques et territorial, afin de déterminer les outils de mise en œuvre des priorités d'action identifiées.

4.1.2 L'association des collectivités

La concertation politique, réunissant le B16, la région et les départements, a permis la mobilisation des territoires dans l'élaboration du CPER, mobilisation essentielle dans la mesure où la mise en œuvre de la stratégie sous-tendue par le CPER sera amenée à reposer de façon non négligeable sur les initiatives territoriales.

La mobilisation des B16 thématiques (représentants des structures pour les différents volets thématiques et territorial du CPER) en janvier 2015 constituera un dernier exercice d'affinage.

Suite à la signature du protocole en janvier 2015, il est envisagé de poursuivre la rencontre des acteurs locaux, pour permettre la mise en application opérationnelle de la stratégie actée au sein du CPER.

4.2 Des actions prioritaires retenues en réponse aux enjeux spécifiques du territoire breton

Ces grandes étapes d'élaboration du CPER ont permis une réponse aux enjeux spécifiques et thématiques du territoire breton. En particulier, dans ce cadre général de concertation politique, un processus spécifique a été mené pour chaque volet. Ci-après sont précisés les moments forts des processus de concertation politique ayant mené au CPER pour les volets TEE, territorial, mobilités multimodales, enseignement supérieur et recherche ; Ces points forts ont été identifiés et mis en avant du fait de leurs implications sur les thématiques environnementales entrant dans le cadre de l'évaluation environnementale.

- Une stratégie en faveur de l'égalité des territoires résultant d'un riche processus de concertation et répondant à une problématique forte en Bretagne

Le volet territorial, par essence transversal et protéiforme, a fait l'objet d'une vive concertation, impliquant fortement les collectivités. Les priorités d'action retenues visent à mettre en œuvre une politique d'égalité des territoires reposant sur la vitalité des centre-bourgs des communes petites et moyennes, l'équilibre entre métropoles et territoires ruraux, et la prise en compte des besoins spécifiques des îles et territoires littoraux, en jouant tout particulièrement sur l'accès aux services, les usages numériques, et la culture.

Lors de la concertation Etat/région (septembre - décembre 2014) l'une des priorités a été de trouver la bonne articulation du volet territorial du CPER avec la politique territoriale du conseil régional, à-même de traduire tant les priorités de l'Etat que les priorités régionales émanant des besoins des collectivités. La politique territoriale régionale repose sur les 21 Pays de Bretagne et l'association des îles du Ponant. Elle s'est bâtie à partir de diagnostics territoriaux, pour l'élaboration desquels l'Etat a été étroitement associé, particulièrement pour les îles. Ces diagnostics ont permis une lecture partagée des enjeux territoriaux (Etat, Région, collectivités). Suite à cette lecture partagée, les Pays ont identifié les priorités d'action pour leur territoire. Cette base d'action stratégique à l'échelle régionale est reprise dans le cadre du CPER :

- Pour les îles, les actions identifiées dans le cadre du processus de concertation associé à la stratégie territoriale du conseil régional ont été retenues pour servir de support à la mobilisation des crédits du CPER, le processus de concertation Etat/Région/collectivités ayant été particulièrement vif et ayant permis de définir des priorités partagées et répondant aux besoins spécifiques des îles.
- Concernant les 21 Pays de Bretagne, une étape de concertation supplémentaire a été nécessaire, afin de préciser les équilibres entre différents types d'actions et critères de sélection des projets soutenus.

Afin de répondre à la priorité de l'équilibre entre métropoles et territoires ruraux, les besoins spécifiques des territoires ruraux et intermédiaires sont adressés dans le volet territorial (accès aux services, soutien aux territoires en mutation économique, rénovation urbaine et revitalisation des centres). Les crédits contractualisés dédiés aux métropoles ont été retenus, dans un souci d'égalité des territoires, quant à leur capacité à contribuer au rayonnement d'ensemble de la région Bretagne et à l'accès à la culture pour les habitants bretons (centre national des phares, rénovation énergétique du Quartz, accessibilité numérique du CRR de Rennes).

- Un volet TEE pensé comme catalyseur d'initiatives territoriales

Le volet transition écologique et énergétique a fait l'objet d'une concertation thématique importante, impliquant des échanges techniques et transversaux.

Tout d'abord, préalablement à l'exercice de concertation propre au CPER, une réunion spécifique aux enjeux de transition énergétique et écologique (réunissant élus, associations et corps institutionnels) a permis de poser l'armature de la future stratégie environnementale amenée à être retranscrite dans le CPER, en prenant appui sur le SRCE, le SRCAE, et le pacte électrique breton (sécurité énergétique, efficacité énergétique, énergies renouvelables). Le Pacte électrique breton, signé en décembre 2010 et issu de la conférence bretonne de l'énergie, a participé à la structuration d'un large partenariat public (Etat, Région, ADEME, ANAH, RTE). Il fixe notamment des objectifs ambitieux en matière de production d'énergie renouvelable. Ce pacte électrique permet principalement de répondre à trois problématiques cruciales pour la région : la maitrise de la demande énergétique, le développement d'énergies renouvelables et la sécurisation de l'approvisionnement du territoire. Il fixe à horizon 2020, une économie de 1 200 GWh sur la consommation énergétique totale de la Bretagne. En

matière de développement des énergies renouvelables, l'objectif visé est l'installation de 3 600 MW à l'horizon 2020, ce qui représentera 34 % de la consommation bretonne.

Les négociations qui s'en sont suivies ont fait intervenir des points de vue transversaux (Etat, Région) et techniques (forte mobilisation des services de la DREAL, réunion fréquente des services de l'Etat et notamment de l'ADEME et de l'Agence de l'eau), nécessaires à la construction d'une stratégie environnementale adaptée aux contraintes et outils régionaux.

Les priorités d'action retenues, s'articulant fortement avec les documents cadres mentionnés ci-dessus, faisant intervenir des moyens de financements variés, et intervenant à des niveaux d'action plus ou moins ciblés, résultent de ces deux moments forts d'identification d'un cadre stratégique, et d'identification des leviers catalyseurs les plus pertinents à actionner à travers le CPER (cf. 3. Solutions de substitution raisonnables).

- Un volet mobilité mutimodale résultant d'une recherche de continuité dans les financements et investissements

Plusieurs opérations retenues au CPER s'inscrivent dans la suite du précédent CPER. L'enjeu économique a guidé la construction de ce volet : la priorité est bien celle de mener à terme les opérations entreprises dans le cadre de la précédente contractualisation avant d'intégrer de nouvelles opérations de structuration du réseau.

Dans ce cadre, deux enjeux structurants ont été retenus pour l'élaboration du volet suite à la rédaction des notes d'orientation, comme suite logique des précédentes opérations d'aménagements structurants :

  - Fer : inscription dans la continuité du CPER précédent pour préparer l'arrivée de la LGV
  - Route : appuyer la stratégie du Pacte d'Avenir en dégageant comme priorité les opérations sur la RN 164

Les autres priorités du volet mobilité multimodale résultent d'une volonté de soutien au rayonnement de la région Bretagne et d'insertion dans les flux, afin de lutter contre sa situation de périphéricité :

  - Accompagnement du Projet Bretagne à Grande vitesse (à 30 ans) qui inclut outre la ligne à grande vitesse, le soutien aux échanges mutimodaux, les échanges entre infrastructures, et la désaturation des gares.
  - Volet portuaire: accroissement de l'activité du port de Brest (meilleure accessibilité, développement de filières innovantes – EMR), financé par la région et les collectivités partenaires.

- Une complémentarité des volets TEE et ESR pour mieux catalyser les crédits du CPER sur la transition écologique et énergétique

Le travail de concertation Etat/Région s'est enrichi d'une concertation avec l'Université européenne de Bretagne, avec les deux métropoles bretonnes (Brest et Rennes), ainsi qu'avec différents organismes de recherche.

En particulier concernant la recherche, au regard des 7 domaines d'innovation stratégiques en Bretagne, la construction du CPER a donné la priorité à l'observation et l'ingénierie écologique au service de l'environnement, et à la chaîne alimentaire durable, afin de contribuer largement à l'amélioration de la production de connaissances dans le domaine de l'environnement et de s'inscrire en cohérence avec les différents volets du CPER, notamment le volet TEE, et de catalyser au maximum les investissements sur ces deux volets. A ce titre, les 4 thématiques fortes constituant le fil conducteur du choix des projets retenus sont :

  - activité domaine agroalimentaire et agriculture ;
  - activité maritimes ;
  - observation et ingénierie écologique ;
  - technologies de pointe pour les applications industrielles (photonique et matériaux).

Dans cette continuité globale, la sélection des projets inscrits au CPER a reposé sur une évaluation scientifique, et sur une mise en cohérence nationale.

5 Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du Programme sur l'environnement

5.1 Effets notables probables de la mise en œuvre du programme, par thématiques

Cette section présente une analyse d**es effets notables probables de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement** selon les modalités méthodologiques définies dans le chapitre 9 du présent rapport.

Les effets notables sur l'environnement sont caractérisés selon trois catégories (assortis d'un code couleur) :

- **plutôt positifs**, si la mise en œuvre des actions associées au volet est susceptible d'avoir un effet positif sur l'environnement régional pour une thématique donnée par rapport à un scenario de référence établi en l'absence du CPER ;
- **négligeables ou inexistants**, si les effets de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement sont non significatifs ;
- **potentiellement négatifs**, si la mise en œuvre des actions associées au volet présente des risques pour l'environnement. A titre d'exemple, le développement de nouvelles infrastructures de transport peut altérer les paysages et menacer la biodiversité.
- **incertains**, lorsque la version à date du CPER ne présente pas assez de détails sur les opérations qui seront associées au volet et sur les critères de sélection des projets et des bénéficiaires. Ce manque de précision ne permet pas de se prononcer sur le caractère positif ou négatif de la mise en œuvre du CPER sur chacune des thématiques environnementales analysées. Une incertitude peut également résulter de l'absence de consensus scientifique sur un sujet précis ou sur la conjugaison d'effets à la fois positifs et négatifs.

Les effets notables des opérations des différents volets du CPER sur l'environnement ont été étudiés à partir du projet de CPER. Plusieurs experts environnementaux et techniques de la région ont été sollicités au cours d'entretiens approfondis pour valider ou infirmer les hypothèses formulées par l'évaluateur sur la base de cette version du CPER. L'analyse présentée a donc été en partie construite sur la base de dire d'experts (la liste des personnes interrogées est disponible au chapitre 9).

La méthodologie suivie pour l'élaboration des critères d'évaluation et de notation des effets et typologies d'incidences est détaillée au chapitre 9 du présent rapport. Elle permet d'attribuer une note globale pondérée (en fonction des montants des opérations concernées) relativement à chaque problématique environnementale utilisée pour l'analyse.

A noter que cette évaluation se base sur l'hypothèse d'une programmation maquettée sur 6 ans, dans la logique de ce qui a été planifié par l'Etat, cependant l'engagement réel des acteurs se faisant sur une période de 3 ans, il existe un risque important de révision significative de la programmation au bout de 2 ans, dans le contexte de la réforme territoriale en marche. Ainsi, l'évaluation environnementale, qui s'applique au cadre initial du CPER est à replacer dans son contexte. Par exemple, si peu de fonds sont attribués à la biodiversité dans le cadre du CPER, des effets plutôt positifs sur cette thématique pourront toutefois survenir par la suite, dans le contexte de la création d'une agence nationale pour la biodiversité.

Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du Programme sur l'environnement

Volet	Mesures	Montant (en M€)	Santé humaine - exposition des populations	Biodiversité	Pollution et utilisation des sols	Gestion de la ressource en eau	Qualité de l'air	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Patrimoine culturel et archéologique	Bruit et autres nuisances	Paysages
Mobilité multimodale	OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne OS n°2 : améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	685,00	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant
	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	271,62	Plutôt positif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif
	• Etudes générales intermodales • Etudes relatives aux circulations vélos	0,25	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	Modernisation du Port de Brest	220,00	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant
Enseignement supérieur, recherche et innovation	OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne	148,71	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant
	OS n°4 : Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques	125,94	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	OS n°5 : animation des plateformes technologiques OS n°6 : soutien de l'innovation par le transfert et la diffusion de la recherche technologique OS n°7 : Investissements de R&D dans les Centres de Ressources Technologiques	10,15	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
Transition écologique et énergétique	OS n°1 : Transition énergétique et climatique	73,35	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Incertain	Plutôt positif	Plutôt positif	Incertain	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	OS n°2 : Economie des ressources	11,85	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	OS n°3 : Approches territoriales énergétiques et climatiques	11,85	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant
	OS n°4 : prévention des risques naturels	3,88	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	OS n°5 : Biodiversité OS n°6 : Eau	150,57	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif
	OS n°7 : Soutien aux démarches transversales de développement durable	0,24	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
Volet numérique	OS n°1 : Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés OS n°2 : favoriser la transmission des savoirs et la démocratisation de la culture	20,91	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
Volet emploi	OS n°1 : favoriser l'entrée, le maintien et le retour dans l'emploi de tous les publics OS n°2 : Accompagner les territoires et sécuriser les parcours professionnels OS n°3 : Conforter le développement des compétences au sein des filières prioritaires pour l'économie bretonne	20,00	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
Volet territorial	OS n°1 : répondre aux enjeux spécifiques de l'insularité et de l'aménagement du littoral OS n°2 : Anticiper et accompagner les mutations économiques des territoires OS n°3 : Améliorer l'accès aux services au public OS n°4 : renforcer la centralité des villes petites et moyennes	51,05	Incertain	Incertain	Incertain	Incertain	Incertain	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif
	OS n°5 : Soutenir la réalisation d'équipements métropolitaines	14,00	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	OS n°6 : Politique de la ville et soutien aux projets d'intérêt régional dans le cadre du nouveau PNRU	20,00	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Négligeable ou inexistant	Plutôt positif
	Taux de "précision" du programme		97%	97%	97%	97%	93%	100%	100%	96%	100%	100%
	Note totale pondérée		0,27	-0,11	-0,11	-0,11	0,23	0,68	0,61	0,27	-0,69	0,12

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

Les effets notables probables du CPER sur l'environnement sont en majorité positifs.

En effet, **l'analyse de la grille d'évaluation révèle que sur un total de 180 items d'évaluation, 94 se traduisent par des effets négligeables ou inexistants, 62 se traduisent par des effets plutôt positifs, tandis que 17 correspondent à des effets potentiellement négatifs, et 7 correspondent à des effets incertains.** Globalement, le taux de couverture de l'analyse est bon (taux de précision de 90 à 100 %), en dépit du fait que les effets de certaines mesures n'aient pas pu être analysés.

Cette première lecture permet de conclure de manière globale quant à **l'effet plutôt positif de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement régional.**

Bien que des items demeurent incertains, les opérations prioritaires sont globalement suffisamment précises dans la version actuelle du CPER pour que l'évaluateur ait pu porter un jugement sur les effets probables à attendre de sa mise en œuvre.

Une attention particulière doit être accordée aux thématiques dont les effets notables potentiels sont essentiellement négatifs.

Un thème fait l'objet d'un point d'attention en particulier car ce dernier apparaît comme globalement moins bien appréhendé que les autres. Il s'agit de l'effet net sur **le bruit et les nuisances sonores**, qui présente la plus mauvaise note pondérée au regard de l'environnement. Cela s'explique d'une part par le fait que la lutte contre le bruit n'étant pas un enjeu déterminant pour la Bretagne, le CPER l'aborde peu, ce qui explique le faible nombre d'effets probables positifs induits par le CPER sur le thème du bruit. D'autre part, un nombre limité d'effets potentiellement négatifs jouent sur la note globale pondérée et sont essentiellement dus :

- Aux nuisances engendrées par les projets routiers et ferroviaires soutenus dans le volet mobilités multimodales, pour lesquels des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation sont proposées dans la partie 6.2 du présent rapport ;
- Aux éventuelles nuisances ponctuelles notables liées à des opérations de réhabilitation d'envergure importante (notamment, projets de réhabilitation d'établissements d'enseignement).

La problématique de la **pollution et de l'utilisation des sols** présente également une note globale pondérée assez basse. Bien que les actions soutenues dans le cadre du volet TEE seront très probablement susceptible d'induire une plus grande rationalité de l'utilisation des sols et une protection des espaces au potentiel écologique important, les projets routiers et ferroviaires soutenus dans le volet mobilités multimodales constituent le principal point d'attention au regard du l'utilisation des sols. A ce titre des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation sont proposées dans la partie 6.2 afin de limiter l'impact sur les sols.

De même, les incidences potentielles identifiées au regard de la **biodiversité et de la ressource en eau** mènent à une note pondérée négative. Les projets routiers soutenus dans le cadre du CPER ainsi que les mesures en faveur du développement portuaire, présentant par ailleurs les montants financiers les plus importants du CPER, expliquent cette note relativement basse. A ce titre des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation sont proposées dans la partie 6.2 afin de limiter les impacts sur les ressources naturelles (ressources écologiques, ressources en eau).

Les thématiques du **patrimoine culturel et archéologique et de la qualité de l'air** bénéficient d'effets globalement positifs du fait de la mise en œuvre du CPER. Concernant les aspects patrimoniaux, ceci s'explique par l'absence d'incidences négatives sur le patrimoine culturel et archéologique résultant du CPER. Bien qu'aucune mesure ne soit directement dédiée à cette thématique dans les volets du CPER, un certain nombre d'actions (au sein du volet TEE, volet territorial, volet enseignement) pourront avoir une incidence positive sur la transmission et la préservation des savoirs et des richesses culturelles et archéologiques bretonnes. Au regard de la qualité de l'air, les nombreuses actions favorables aux économies d'énergie, aux énergies renouvelables, et à l'aménagement durable expliquent l'incidence globalement positive du CPER sur la qualité de l'air. Cependant, certaines orientations stratégiques (développement des transports routiers en particulier) constituent des points d'attention, et en ce sens des mesures d'évitement/réduction/compensation sont proposées en partie 6. De

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

même, la rénovation énergétique du bâti devrait s'accompagner d'éco-conditionnalités spécifiques visant à ce que l'exposition sanitaire des logements ne soit pas diminuée (Cf. partie 6).

Les thématiques de la contribution au changement climatique et de l'adaptation au changement climatique apparaissent comme celles qui bénéficient du plus grand nombre d'effets positifs. Ceci s'explique par l'existence d'un axe dédié au soutien à la transition énergétique et écologique en Bretagne (volet TEE) ciblant tout particulièrement les enjeux de performance énergétique, de développement des énergies renouvelables, de gestion des risques, d'économie circulaire et de biodiversité à travers les actions soutenues. Ce volet, ciblant les démarches transversales et recherchant notamment, à travers ses différentes orientations stratégiques, le soutien à des démarches exemplaires et/ou généralisables, porte un effet global positif à l'environnement régional en matière d'énergie et de changement climatique, comparativement aux tendances actuelles constatées dans l'Etat initial de l'environnement.

5.2 Effets notables probables sur l'environnement, par échelles temporelle et géographique

5.2.1 Effets notables directs ou indirects

A partir du tableau présenté ci-après, une analyse peut être menée sur la nature directe ou indirecte des effets de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement. La méthodologie suivie pour l'élaboration de ce tableau est détaillée au chapitre 9 du présent rapport.

Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du Programme sur l'environnement

Volet	Mesures	Montant (en M€)	Santé humaine - exposition des populations	Biodiversité	Pollution et utilisation des sols	Gestion de la ressource en eau	Qualité de l'air	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Patrimoine culturel et archéologique	Bruit et autres nuisances	Paysages
Mobilité multimodale	OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne OS n°2 : améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	685,00	NA	NA	NA	NA	Indirect	Indirect	Indirect	NA	Direct	NA
	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	271,62	Direct	Direct	Direct	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	NA	Direct	Direct
	• Etudes générales intermodales • Etudes relatives aux circulations vélos	0,25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Modernisation du Port de Brest	220,00	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	NA
Enseignement supérieur, recherche et innovation	OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne	148,71	Direct	NA	NA	NA	NA	Direct	NA	Direct	Direct	NA
	OS n°4 : Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques	125,94	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	NA	Indirect	Indirect	NA	NA	NA
	OS n°5 : animation des plateformes technologiques OS n°6 : soutien de l'innovation par le transfert et la diffusion de la recherche technologique OS n°7 : Investissements de R&D dans les Centres de Ressources	10,15	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	NA	Indirect	Indirect	NA	NA	NA
Transition écologique et énergétique	OS n°1 : Transition énergétique et climatique	73,35	NA	NA	NA	NA	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	NA	NA
	OS n°2 : Economie des ressources	11,85	NA	NA	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect	NA	NA	NA
	OS n°3 : Approches territoriales énergétiques et climatiques	11,85	NA	NA	NA	NA	Indirect	Direct	Direct	NA	Indirect	NA
	OS n°4 : prévention des risques naturels	3,88	Direct	NA	NA	NA	NA	NA	Direct	Indirect	NA	NA
	OS n°5 : Biodiversité OS n°6 : Eau	150,57	Indirect	Direct	Direct	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	NA	NA	Indirect
	OS n°7 : Soutien aux démarches transversales de développement durable	0,24	NA	Direct	NA	NA	NA	Indirect	Indirect	NA	NA	NA
Volet numérique	OS n°1 : Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés OS n°2 : favoriser la transmission des savoirs et la démocratisation de la culture	20,91	Indirect	NA	NA	NA	NA	Indirect	Indirect	Direct	NA	NA
Volet emploi	OS n°1 : favoriser l'entrée, le maintien et le retour dans l'emploi de tous les publics OS n°2 : Accompagner les territoires et sécuriser les parvours professionnels	20,00	Direct	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Volet territorial	OS n°1 : répondre aux enjeux spécifiques de l'insularité et de l'aménagement du littoral OS n°2 : Anticiper et accompagner les mutations économiques des territoires	51,05	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect
	OS n°5 : Soutenir la réalisation d'équipements métropolitaines	14,00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Direct	NA	NA
	OS n°6 : Politique de la ville et soutien aux projets d'intérêt régional dans le cadre du nouveau PNRU	20,00	NA	NA	NA	NA	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	NA	Indirect

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

Pour les opérations dont un effet, positif ou négatif, a été identifié, le caractère direct ou indirect de cet effet a pu être évalué. Ces effets sont répartis de façon plus ou moins égale entre les différents volets et les différentes thématiques environnementales.

- **Du point de vue des opérations et volets**

De façon générale, les opérations visant à développer les connaissances et l'intelligence collective (enseignement, recherche, innovation, transfert de connaissances et de technologies) auront des effets globalement indirects sur les différentes thématiques environnementales. En effet, leurs retombées découleront d'une appropriation préalable par les différents bénéficiaires des connaissances et techniques transmises.

A contrario, les opérations visant à soutenir un aménagement effectif, via une aide à l'investissement (ex : financement d'infrastructures routières, ferroviaires, etc.), entraîneront mécaniquement et directement un effet sur l'environnement, en lien avec la modification du milieu et le changement de pratique associés.

- **Du point de vue des thématiques environnementales**

Pour une même opération, le caractère direct ou indirect des effets notables probables sur l'environnement peut également varier en fonction des thématiques. La raison en est que certaines opérations soutenues dans le cadre du CPER impactent immédiatement certaines thématiques environnementales du fait de leur mise en œuvre (par exemple, l'impact de la construction d'une route sur la protection de la biodiversité), tandis que leur effet sur d'autres thématiques est le fait d'une répercussion ou combinaison des retombées de ces premières actions. Par exemple, l'effet de la construction d'une route sur la qualité de l'air est indirect, car ce sera en réalité la conséquence de l'augmentation du trafic journalier qui pourrait en découler.

Le caractère direct ou indirect des effets notables probables sur l'environnement est assez hétérogène suivant les thématiques. Les effets sont plus souvent directs sur les thématiques liées à la protection des ressources (contribution à la pollution et à l'utilisation des sols, impact sur la qualité de l'eau, et préservation de la biodiversité et des paysages). En revanche, les effets du CPER sur la contribution à la lutte et à l'adaptation contre le changement climatique, sur la qualité de l'air, et sur le patrimoine culturel et architectural seront plutôt des conséquences indirectes de la mise en œuvre des diverses opérations soutenues.

- **Par rapport aux effets notables identifiés**

Les effets directs ou indirects sont assez indépendants de la typologie d'incidences, qu'elles soient plutôt positives ou au contraire potentiellement négatives. Les effets potentiellement négatifs sont en majorité directs sur les différentes thématiques environnementales.

5.2.2 Effets notables temporaires ou permanents

Pour les opérations dont les effets, positifs ou négatifs, ont pu être identifiés, le caractère temporaire ou permanent de ces effets a pu être analysé. Les résultats de ces analyses sont présentés dans le tableau ci-dessous. La méthodologie suivie pour l'élaboration de ce tableau est détaillée au chapitre 9 du présent rapport.

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du Programme sur l'environnement

Volet	Mesures	Montant (en M€)	Santé humaine - exposition des populations	Biodiversité	Pollution et utilisation des sols	Gestion de la ressource en eau	Qualité de l'air	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Patrimoine culturel et archéologique	Bruit et autres nuisances	Paysages
Mobilité multimodale	OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne OS n°2 : améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	685,00	NA	NA	NA	NA	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	NA
	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	271,62	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	Permanent
	• Etudes générales intermodales • Etudes relatives aux circulations vélos	0,25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Modernisation du Port de Brest	220,00	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Temporaire	NA
Enseignement supérieur, recherche et innovation	OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne	148,71	Permanent	NA	NA	NA	NA	Permanent	NA	Permanent	Temporaire	NA
	OS n°4 : Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques	125,94	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	Permanent	NA	NA	NA
	OS n°5 : animation des plateformes technologiques OS n°6 : soutien de l'innovation par le transfert et la diffusion de la recherche technologique OS n°7 : Investissements de R&D dans les Centres de Ressources Technologiques	10,15	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	Permanent	NA	NA	NA
Transition écologique et énergétique	OS n°1 : Transition énergétique et climatique	73,35	NA	NA	NA	NA	Permanent	Permanent	Permanent	temporaire	NA	NA
	OS n°2 : Economie des ressources	11,85	NA	NA	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	NA	NA	NA
	OS n°3 : Approches territoriales énergétiques et climatiques	11,85	NA	NA	NA	NA	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	NA
	OS n°4 : prévention des risques naturels	3,88	Permanent	NA	NA	NA	NA	NA	Temporaire	Temporaire	NA	NA
	OS n°5 : Biodiversité OS n°6 : Eau	150,57	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	NA	NA	Temporaire
	OS n°7 : Soutien aux démarches transversales de développement durable	0,24	NA	Temporaire	NA	NA	NA	Permanent	Permanent	NA	NA	NA
Volet numérique	OS n°1 : Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés OS n°2 : favoriser la transmission des savoirs et la démocratisation de la culture	20,91	Permanent	NA	NA	NA	NA	Permanent	Permanent	Permanent	NA	NA
Volet emploi	OS n°1 : favoriser l'entrée, le maintien et le retour dans l'emploi de tous les publics OS n°2 : Accompagner les territoires et sécuriser les parvours professionnels OS n°3 : Conforter le développement des compétences au sein des filières prioritaires pour l'économie bretonne	20,00	Permanent	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Volet territorial	OS n°1 : répondre aux enjeux spécifiques de l'insularité et de l'aménagement du littoral OS n°2 : Anticiper et accompagner les mutations économiques des territoires OS n°3 : Améliorer l'accès aux services au public OS n°4 : renforcer la centralité des villes petites et moyennes	51,05	Permanent	Permanent	Permanent	Temporaire	Temporaire	Permanent	Permanent	Temporaire	Permanent	Temporaire
	OS n°5 : Soutenir la réalisation d'équipements métropolitaines	14,00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Temporaire	NA	NA
	OS n°6 : Politique de la ville et soutien aux projets d'intérêt régional dans le cadre du nouveau PNRU	20,00	NA	NA	NA	NA	Temporaire	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Temporaire

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

Les effets évalués, positifs ou négatifs, sont en majorité des effets permanents.

- **Du point de vue des opérations et volets**

Ces effets se répartissent principalement en fonction du type d'opération financé et du mode de soutien fourni aux opérations par le CPER. Ainsi, les mesures visant à développer l'intelligence et les connaissances environnementales ainsi que leur diffusion (exemple : éducation à l'environnement et au développement durable, recherche et innovation, …), qui sont par ailleurs celles dont l'effet sur l'environnement sera le plus indirect, sont aussi les mesures dont l'effet durera le plus longtemps. En effet, ce mode d'intervention implique un processus d'appropriation et de transmission des connaissances et techniques soutenues par ces opérations au profit de leurs bénéficiaires, qui en auront pleinement conscience et seront en capacité de perpétrer leurs retombées. A contrario, les opérations qui seraient soutenues par un financement direct (investissement dans des travaux d'entretien, incitation économique de type Natura 2000, MAEC,…), sont susceptibles de cesser une fois la source de financement coupée. Si l'on considère par ailleurs l'ensemble des opérations impliquant un aménagement physique (exemple : construction d'une infrastructure, aménagement d'une voirie, réhabilitation d'un bâtiment, …), on notera le plus souvent des effets environnementaux associés à caractère permanent, intrinsèquement liés à la permanence physique de ces aménagements.

- **Du point de vue des thématiques environnementales**

Contrairement aux autres thématiques, la composante « bruit et autres nuisances » est d'avantage touchée de manière temporaire. En effet, les nuisances sont souvent générées par des travaux d'aménagement ou de construction et, dans le cas d'éléments de bâti, ne perdurent pas une fois les installations et équipements mis en place. Ceci ne s'applique pas, en revanche, aux travaux d'infrastructures routières et ferroviaires, pour lesquelles les nuisances sonores perdureront au-delà de la phase de travaux.

- **Par rapport aux effets notables identifiés**

Les effets temporaires ou permanents sont assez indépendants de la typologie d'incidences, qu'elles soient plutôt positives ou au contraire potentiellement négatives.

5.2.3 Effets notables à court, moyen et long terme

Le dernier tableau ci-dessous inscrit les effets de la mise en œuvre du CPER dans le temps, en distinguant les effets susceptibles d'être constatés à court, moyen ou long terme. La méthodologie suivie pour l'élaboration de ce tableau est détaillée au chapitre 9 du présent rapport.

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du Programme sur l'environnement

Volet	Mesures	Montant (en M€)	Santé humaine - exposition des populations	Biodiversité	Pollution et utilisation des sols	Gestion de la ressource en eau	Qualité de l'air	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Patrimoine culturel et archéologique	Bruit et autres nuisances	Paysages
Mobilité multimodale	OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne OS n°2 : améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	685,00	NA	NA	NA	NA	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	NA	Moyen terme	NA
	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	271,62	Moyen terme	Court terme	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	NA	Court terme	Moyen terme
	• Etudes générales intermodales • Etudes relatives aux circulations vélos	0,25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Modernisation du Port de Brest	220,00	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Court terme	Court terme	Long terme	Long terme	Moyen terme	Court terme	NA
Enseignement supérieur, recherche et innovation	OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne	148,71	Court terme	NA	NA	NA	NA	Moyen terme	NA	Moyen terme	Court terme	NA
	OS n°4 : Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques	125,94	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Long terme	Long terme	NA	NA	NA
	OS n°5 : animation des plateformes technologiques OS n°6 : soutien de l'innovation par le transfert et la diffusion de la recherche technologique OS n°7 : Investissements de R&D dans les Centres de Ressources Technologiques	10,15	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Long terme	Long terme	NA	NA	NA
Transition écologique et énergétique	OS n°1 : Transition énergétique et climatique	73,35	NA	NA	NA	NA	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	Moyen terme	NA	NA
	OS n°2 : Economie des ressources	11,85	NA	NA	Long terme	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	NA	NA	NA
	OS n°3 : Approches territoriales énergétiques et climatiques	11,85	NA	NA	NA	NA	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	NA	Moyen terme	NA
	OS n°4 : prévention des risques naturels	3,88	Moyen terme	NA	NA	NA	NA	NA	Long terme	Long terme	NA	NA
	OS n°5 : Biodiversité OS n°6 : Eau	150,57	Long terme	Moyen terme	Court terme	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	NA	NA	Moyen terme
	OS n°7 : Soutien aux démarches transversales de développement durable	0,24	NA	Moyen terme	NA	NA	NA	Moyen terme	Long terme	NA	NA	NA
Volet numérique	OS n°1 : Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés OS n°2 : favoriser la transmission des savoirs et la démocratisation de la culture	20,91	Moyen terme	NA	NA	NA	NA	Long terme	Long terme	Moyen terme	NA	NA
Volet emploi	OS n°1 : favoriser l'entrée, le maintien et le retour dans l'emploi de tous les publics OS n°2 : Accompagner les territoires et sécuriser les parvours professionnels OS n°3 : Conforter le développement des compétences au sein des filières prioritaires pour l'économie bretonne	20,00	Moyen terme	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Volet territorial	OS n°1 : répondre aux enjeux spécifiques de l'insularité et de l'aménagement du littoral OS n°2 : Anticiper et accompagner les mutations économiques des territoires OS n°3 : Améliorer l'accès aux services au public OS n°4 : renforcer la centralité des villes petites et moyennes	51,05	Moyen terme	Long terme	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme
	OS n°5 : Soutenir la réalisation d'équipements métropolitaines	14,00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Moyen terme	NA	NA
	OS n°6 : Politique de la ville et soutien aux projets d'intérêt régional dans le cadre du nouveau PNRU	20,00	NA	NA	NA	NA	Moyen terme	Moyen terme	Long terme	Moyen terme	NA	Moyen terme

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

La grille d'analyse révèle que la mise en œuvre du CPER devrait induire des effets sur des horizons temporels différents selon les thématiques environnementales considérées et les opérations abordées.

- **Du point de vue des thématiques environnementales**

Les horizons temporels sont assez variés selon les thématiques. La thématique bruit et autres nuisances est cependant véritablement marquée. Elle présente en effet essentiellement des effets apparaissant à court terme, car se manifestant dès les travaux d'aménagement ou de construction des opérations financées. Il en va de même pour la thématique d'adaptation au changement climatique, sur laquelle les effets du CPER seront le plus souvent sensibles à long terme, du fait d'une certaine résilience des systèmes aux effets du changement (aménagements, …). Enfin, les effets indirects des diverses mesures sur la santé humaine seront également plutôt sensibles à long terme.

- **Du point de vue des opérations et volets**

Les effets des opérations impliquant des travaux d'aménagement seront plutôt sensibles à court terme, du fait de la mise en œuvre souvent rapide des chantiers correspondants (le CPER soutien préférentiellement dans cette programmation les opérations techniquement prêtes à être réalisées). En revanche, lorsque les effets seront indirectement liés à l'aménagement en question, ces derniers apparaîtront plutôt à moyen-long terme, une fois ce dernier achevé. Il en va de même pour l'ensemble des opérations à effets indirects sur l'environnement (recherche et innovation, crédits contractualisés pour le soutien aux dynamiques territoriales et la lutte contre les disparités infrarégionales, …), ainsi que pour celles impliquant la mise en place de nouveaux systèmes ou modes de fonctionnement (éducation aux risques, soutien aux démarches d'Agenda 21, …), du fait du délai nécessaire à la mise en œuvre de ces nouvelles organisations.

5.2.4 Effets cumulés du programme avec d'autres plans, schémas et programmes

Les effets positifs attendus du Programme sont à rapprocher des bénéfices futurs induits par les autres Programmes européens (PO FEDER/FSE, PDR, FEAMP), régionaux ou territoriaux (SDAGE, SRCE, SRCAE) ou aux autres sources de financement existantes déjà à la disposition des porteurs de projets régionaux. La pertinence, la cohérence et la complémentarité de cet ensemble de documents d'objectifs et de moyens, étudié dans la partie 1.3 du présent rapport, a pour effet de maximiser les effets de leviers attendus des fonds européens et du Programme FEDER 2014-2020 en particulier.

La présente évaluation précise notamment la coordination du CPER avec le FEDER avec le FEADER et le FEAMP, en particulier sur les sujets environnementaux. Globalement, le CPER est mobilisé de façon massive sur les enjeux suivants, venant s'inscrire en cohérence avec les fonds européens :

- **les enjeux de transition énergétique** (financements des énergies renouvelables thermiques et technologies innovantes, développement de la multimodalité, performance énergétique de l'habitat et de l'urbanisme) en articulation avec le SRCAE et le pacte électrique breton. Il en est attendu une accentuation des effets positifs probables du SRCAE (déploiement des ENR, réduction des consommations énergétiques, réduction de la dépendance énergétique, réduction des émissions de GES). A noter que la mobilisation des fonds FEDER en complément du CPER est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SRCAE. Les effets positifs attendus de la mise en place opérationnelle du CPER ne seront pleinement effectifs que dans le cadre d'une mise en œuvre conjuguée à l'action du PO FEDER.
- **Les enjeux de gestion de la ressource en eau**, en soutien au déploiement de la stratégie du SDAGE. Dans ce cadre, l'action du CPER contribue de façon non négligeable à l'atteinte des objectifs du SDAGE (notamment en ce qui concerne la qualité des masses d'eau et la gestion équilibrée des ressources), en complément du PDR qui traite les enjeux de pollutions agricoles. Par suite, l'effectivité des incidences positives identifiées sur les ressources en eau est conditionnée à la réussite des actions soutenues par le CPER (démarches territoriales). Ainsi les incidences positives identifiées s'envisagent comme cumul de l'action du CPER et du SDAGE avec lequel il s'articule.
- **Les enjeux de protection de la biodiversité**, en soutien aux actions identifiées par le SRCE sur la base des enjeux écologiques régionaux. L'action conjuguée du CPER et du PDR constitue un levier pour l'atteinte des objectifs du SRCE. Réciproquement, la mise en œuvre du SRCE par le biais des documents de planification inférieurs (document d'urbanisme en particulier) pourra jouer sur l'effectivité des mesures du CPER : respect des continuités écologiques, mesures locales contribuant à pérenniser

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

les travaux engagés au niveau régional (exemple : entretien d'espaces restaurés, …), etc. Ainsi l'articulation du CPER avec le SRCE et la complémentarité du CPER avec le FEADER induiront très probablement des incidences positives démultipliées, et favoriseront la protection globale des écosystèmes et la maturation de leur fonctionnement sur le long terme.

La complémentarité des fonds sur les autres sujets environnementaux fait également l'objet d'une analyse en partie 1.3. Il n'en résulte pas d'effet environnemental cumulé notable majeur, bien que cette complémentarité soit à l'origine d'effets environnementaux notables détaillés précédemment.

5.3 Evaluation des incidences Natura 2000 (mentionnée à l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement)

5.3.1 Contexte et enjeux

- **Présentation des sites Natura 2000 sur le périmètre du CPER**

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la conservation, voire la restauration d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage, et d'une façon générale, la préservation de la diversité biologique. Il est constitué de :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 visant à la conservation des espèces d'oiseaux sauvages (annexe I) ainsi que des habitats nécessaires à leur survie (lieux de reproduction, d'hivernage, de mue, zones de relais des oiseaux migrateurs ;
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive « Habitats faune et flore » du 21 mai 1992 visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales (annexes I et II). Avant de devenir ZSC par arrêté ministériel, lorsque le document d'objectifs est approuvé, celles-ci ont le statut de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

Pour chacun de ces sites sont élaborés des documents d'objectifs (DOCOB), à la fois document de diagnostic et d'orientations, qui fixent les objectifs de protection de la nature, les orientations de gestion, les mesures de conservation prévues à l'article L. 414 1 du code de l'environnement, les modalités de leur mise en œuvre ainsi que les dispositions financières d'accompagnement. La région Bretagne compte 86 sites Natura 2000 dont 58 ZSC et 28 ZPS.

- **Législation renforcée en matière d'évaluation des incidences**

L'évaluation des incidences Natura 2000 prévue par le droit de l'Union européenne pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des habitats naturels, des espèces végétales et animales et des habitats d'espèces, à l'origine de la désignation des sites « Natura 2000 », est transcrite dans le droit français depuis 2001.

Le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et le décret du 16 août 2011 relatif au régime propre d'autorisation propre à Natura 2000, ont renforcé la législation en la matière.

Ces textes précisent par une liste nationale complétée par des listes départementales arrêtées par les préfets, les plans, schémas, programmes, projets d'aménagements ou manifestations dans le milieu naturel ou le paysage devant désormais faire l'objet de cette d'une évaluation des incidences. Ainsi, le préfet de la région Bretagne a fixé la liste complémentaire par signature de l'arrêté du 18 mai 2011. Le préfet maritime de l'Atlantique a signé sa propre liste (relative aux plans, programmes, projets, manifestations en mer) par arrêté du 24 juin 2011 et le préfet maritime de la Manche et de la Mer du Nord a signé sa propre liste (relative aux plans, programmes, projets, manifestations en mer) par arrêté du 23 juin 2011.

Le CPER est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 en application des articles R.122-20 et L.414-4 du code de l'environnement. Le contenu de cette évaluation est défini à l'article R. 414-23 de ce même code. Par ailleurs, le code de l'environnement précise que l'autorité chargée d'autoriser, d'approuver ou de recevoir la déclaration, s'oppose à tout document de planification si son évaluation des incidences Natura 2000 se révèle insuffisante ou s'il en résulte que sa mise en œuvre porterait atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000. S'il est conclu à une atteinte à ces derniers et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité

compétente peut toutefois donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, des mesures compensatoires doivent être prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000 et la commission européenne doit en être informée.

5.3.2 Incidences de la mise en œuvre du CPER sur les sites Natura 2000

Le volet mobilité du CPER fait référence à plusieurs projets dont certains pourraient avoir une influence sur des zones Natura 2000.

Cartographie croisée des zones Natura 2000 et des opérations routières en Bretagne
(Source : EY à partir des cartes DREAL)

Projet concerné		Types de zones sensibles à proximité des projets
Routier		
RN164	Déviation de Chateauneuf du Faou	Site Natura 2000 - FR5300041 - Vallée de l'Aulne
RN164	Mise à 2x2 voies de la section Caurel-Colmain (Mûr-de-Bretagne)	Site Natura 2000 - FR5300035 - Forêt de Quénécan, vallée du Poulancre, landes de Liscuis et gorges du Daoulas
RN 176	Mise à 2x2 voies entre l'estuaire de la Rance et l'échangeur de la Chênaie	Site Natura 2000 - FR5300061 - Estuaire de la Rance
Ferroviaire		
Régénération Plouret Lannion		Site Natura 2000 - FR5300008 « Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay »
LNOBPL - "Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire"		Natura 2000 –zones diverses non identifiables à la date de réalisation du présent document, compte-tenu de l'état d'avancement du projet (débat public en cours – tracé non identifié).
Régénération et modernisation BREST Quimper		Quatre sites Natura 2000 sont dans une proximité avec la voie ferrée de 400 m pour les plus proches : la vallée de l'Elorn FR5300024 ; la vallée de l'Aulne FR5300041 ; la rade de Brest FR5310071 (baie de Daoulas, l'anse de Poulmic) ; Les Monts d'Arrée centre et est et forêt de Cranou Menez Meur FR5300013.
Portuaire		
Port de Brest		Site FR5300046 - Rade de Brest, estuaire de l'Aulne

Concernant les opérations routières, la déviation de Châteauneuf-du-Faou a déjà fait l'objet d'un avis délibéré de l'Autorité Environnementale[14]. La phase de concertation s'est déroulée en 2014 pour le projet de mise à 2x2 voies de la section Caurel-Colmain (Mûr-de-Bretagne)[15] et le projet de mise à 2x2 voies entre l'estuaire de la Rance et l'échangeur de la Chênaie[16].

Concernant les opérations ferroviaires, les projets prioritaires pour l'Etat contiennent trois projets en particulier qui pourraient avoir des incidences sur des zones sensibles :

[14] http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/131113_RN164_Chateauneuf-du-Faou_avis_delibere_cle1e4a5d.pdf

[15] http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/9895_Concert_RN164_m-Bretagne_BDpage-a-p_cle7ee13b.pdf

[16] http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/rn164-amenagement-du-secteur-de-a1935.html

- l'opération de régénération Plouaret Lannion a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact en date du 10/07/2013 (demande d'enregistrement n° F-053-13-C-0058)[17];
- le projet de « Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne – Pays de la Loire » fait l'objet d'un débat public dans lequel sont traitées les questions environnementales[18] ; à l'heure actuelle les financements inscrits au CPER concernent les études préalables, l'APS et la préparation d'enquête publique, et ne sont pas susceptibles d'engendrer des incidences physiques notables sur les sites Natura 2000 alentour.
- le projet d'amélioration de la desserte ferroviaire Brest – Quimper a fait l'objet d'un avis délibéré de l'Autorité Environnementale[19] en date du 12 octobre 2011.

L'évaluateur recommande de retenir la meilleure variante possible en matière d'impact environnemental pour chacun de ces projets et de respecter les différentes procédures réglementaires ainsi que les recommandations émises par l'Autorité Environnementale le cas échéant pour limiter voire compenser les éventuels impacts sur ces zones sensibles.

Les autres axes du CPER ne sont en revanche pas spatialisés et n'ont donc pas, en tant que tel, d'incidences sur les sites Natura 2000 régionaux. Cependant, les déclinaisons opérationnelles sur le territoire régional de ces volets sont susceptibles d'avoir une incidence sur ces sites, lorsqu'il s'agit de la construction de nouvelles infrastructures notamment (opérations immobilières, déploiement de services numériques, etc.).

L'approbation du CPER n'exonère pas les futurs porteurs de projets des procédures réglementaires applicables : autorisation loi sur l'eau, réglementation ICPE, etc. À ce titre, chacun des projets mis en œuvre dans le cadre du CPER sera donc soumis individuellement à cette même évaluation des incidences Natura 2000, si cela n'a pas déjà été le cas. Cette dernière devra démontrer, à l'échelle de chaque projet, l'absence d'impact sur les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés.

Par ailleurs, des incidences positives sur le réseau Natura 2000 breton pourront être attendues des actions financées dans le cadre du volet TEE du CPER : financement d'actions de gestion et d'entretien des sites Natura 2000, actions d'entretien ou de renaturation des continuités écologiques contribuant au bon fonctionnement des écosystèmes locaux et à la pérennisation des grands réservoirs parmi lesquels les sites Natura 2000. En particulier, le volet TEE du CPER aura très probablement une action positive sur le fonctionnement des écosystèmes humides et aquatiques, interagissant directement avec la majorité des sites Natura 2000 (cf. EIE).

Compte-tenu des éléments d'analyse présentés ci-avant et sous réserve du respect de la réglementation existante dans le cadre des projets découlant de la mise en œuvre du CPER, ce dernier n'est pas de nature à porter d'incidence négative notable sur le réseau Natura 2000 en Bretagne.

[17] http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Formulaire_cas_par_cas_ligne_Plouaret_Lannion_autorise_complet_cle727693-1.pdf

[18] http://lnobpl.debatpublic.fr/node/91

[19] http://cgedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007888-01_avis-delibere-ae.pdf

6 Présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets notables probables sur l'environnement

Il s'agit ici de dégager un certain nombre de recommandations, préconisations ou incitations qui, à l'échelle régionale du CPER, s'apparentent à des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables sur l'environnement que pourrait engendrer sa mise en œuvre opérationnelle. Les situations nécessitant une attention particulière ou une vigilance sont mises en avant et des mesures correctrices ou des alternatives plus respectueuses de l'environnement sous forme d'éco-conditionnalités sont proposées.

6.1 Recommandation générale

Certains effets ont été qualifiés comme « **incertains** » à l'issue de notre analyse, en raison d'une description insuffisante des opérations soutenues ou des critères de sélection des projets et des bénéficiaires éligibles, ne permettant pas de se prononcer sur le caractère plutôt positif ou potentiellement négatif de la mise en œuvre du CPER sur chacune des thématiques environnementales retenues. En effet, pour certaines mesures et opérations, le projet de CPER ne contient pas encore de considérations environnementales précises dans ses critères de sélection des projets.

Ce constat appelle les actions suivantes pour l'élaboration du projet de CPER finalisé :

- **Clarifier l'ambition de chaque sous-volet en matière de développement durable**

L'ajout d'une mention préalable dans la description des mesures telle que « *Seront éligibles les projets dont l'effet environnemental aura été préalablement estimé (gaz à effet de serre, déchets, eau, air, bruit, protection de la biodiversité et préservation des paysages et du patrimoine) et les dimensions développement durable, valorisation des ressources locales et économie sociale et solidaire prises en compte* » permettrait de rappeler l'existence d'une forte ambition en matière de protection de l'environnement et soutiendrait la probabilité d'effets positifs.

- **Introduire des critères d'éco-conditionnalité**

Les effets environnementaux potentiellement positifs des opérations soutenues dépendent des conditions de mise en œuvre. En cas d'opérations permettant le financement d'infrastructures ou de bâtiments, l'insertion de critères d'éco-conditionnalité tels que « *Favoriser les modes de construction plus sobres et économes en énergie et favoriser l'implantation des énergies renouvelables* » ou « *Seront éligibles les opérations de rénovation et de construction présentant de très bonnes performances énergétiques et environnementales* » permettrait au CPER de gagner en qualité environnementale.

L'objectif à atteindre en vue de la rédaction de la prochaine version du CPER est que chaque opération contienne ensuite des clarifications sur la manière concrète de prise en considération de l'environnement lors de la sélection des projets si ceux-ci ne sont pas d'ores et déjà identifiés.

- **S'inspirer du principe de précaution**

La démarche d'évaluation environnementale stratégique appliquée à un contrat de plan requiert la réalisation des travaux sur une version du CPER encore en cours d'élaboration. À ce stade, l'évaluateur ne peut donc pas prévoir toutes les incidences environnementales des futurs projets. Si la méthodologie déployée détaille clairement les effets probables de chaque sous-volet sur l'environnement par type d'incidence (direct, indirect), en fonction de son caractère réversible ou non et avec la temporalité dans laquelle cette incidence s'inscrit (court-terme, moyen-terme, long-terme), elle ne peut prétendre au même degré de précision qu'une étude d'impact appliquée à un projet concret par exemple.

Il semble donc opportun de s'inspirer, dans la mesure du possible, du principe de précaution, dans la définition des critères d'éligibilité des projets. Le principe de précaution vise à agir préventivement, même si les preuves scientifiques font encore défaut.

6.2 Principales évolutions entre le mandat de négociation et le présent projet de CPER

Le rapport environnemental intermédiaire portait sur le mandat de négociation définitif du CPER. Les mesures comprises dans chaque volet ont été précisées depuis cette version, permettant à l'évaluateur de revoir certaines évaluations.

En premier lieu, le volet innovation, filières d'avenir, usines du futur a été supprimé du projet de CPER. Cependant, le contrat de plan n'était pas suffisamment précis dans sa première version sur les projets pouvant être soutenus à ce titre, et l'évaluateur n'avait pas été en mesure de préciser les effets notables associés sur l'environnement. La suppression de ce volet n'a donc pas d'impact sur l'évaluation.

En second lieu, plusieurs volets et mesures ont été précisés, entrainant certaines modifications dans l'évaluation environnementale. Ces précisions sont résumées ci-après :

- Dans le volet mobilité, les mesures du volet ferroviaire avaient été évaluées comme pouvant présenter un effet notable potentiellement négatif sur l'utilisation et la pollution des sols. Compte-tenu des échanges avec les rédacteurs et des précisions de la présente version du projet de CPER, cet effet est à présent jugé négligeable.

Dans le volet enseignement supérieur, recherche et innovation, les objectifs stratégiques en matière d'immobilier et de structuration de site sont à présent évalués comme présentant un effet notable probable positif sur l'exposition des populations aux risques. En effet, le CPER précise désormais explicitement le soutien à des opérations de mise en sécurité de bâtiments pour des bâtiments présentant des avis défavorables des commissions de sécurité. En revanche, l'effet positif préalablement identifié de ce volet sur l'adaptation au changement climatique est désormais évalué comme négligeable puisqu'il s'agit uniquement d'opérations de rénovations immobilières.

- Dans le volet transition écologique et énergétique, il était initialement prévu un soutien aux parcs naturels régionaux. Celui-ci n'existe plus dans le projet de CPER actuel c'est pourquoi les effets associés à ce type de soutien préalablement identifiés comme positifs en termes de pollution et utilisation des sols, de patrimoine culturel et archéologique et sur les paysages sont à présent identifiés comme négligeables. A contrario des dispositifs de soutien aux approches territoriales énergétiques et climatiques (OS n°3) ont été ajoutés, venant remplacer le soutien aux PCET. L'ajout de ce type de soutien est jugé comme apportant des incidences positives renforcées quant à l'adaptation au changement climatique (outils ciblés plus larges et plus innovants, soutien aux entreprises exemplaires, accroissement des connaissances en matière de changement climatique).

- Dans le volet numérique, un nouvel effet notable positif a été identifié sur la contribution au changement climatique (auparavant identifié comme négligeable). En effet, Il n'est plus explicitement question du soutien au développement des centres et infrastructures de stockage, traitement et partage des données numériques (datacenters, services cloud, et autres plateformes numériques) qui pouvaient contrebalancer les autres effets positifs attendus, à savoir le soutien à la mutualisation et à l'accessibilité en ligne des contenus, connaissances, et services publics qui permettra de réduire les émissions de GES sur le territoire en permettant la baisse des déplacements motorisés.

- Le volet emploi présente dans cette nouvelle version un aspect sur la prévention des risques professionnels, où il est question de la pénibilité du travail. (« La prévention des troubles musculosquelettiques (TMS), ou des risques psycho sociaux fera l'objet d'une attention particulière »).

Ceci avait été préconisé dans le rapport environnemental intermédiaire. Un effet notable plutôt positif sur la santé humaine a donc été ajouté.

- Dans le volet territorial, des investissements dans les équipements culturels, musées labellisés sont fléchés désormais clairement fléchés dans l'objectif stratégique n°4. Deux effets positifs supplémentaires sont donc identifiés sur le patrimoine culturel. De plus, les précisions obtenues sur les critères d'identification des quartiers (projet de renouvellement urbain, fragilité sociale) dans l'objectif stratégique n°6 ont contribué à l'identification d'un troisième effet positif supplémentaire sur le patrimoine. Par ailleurs, l'un des effets de ce volet était incertain sur l'adaptation au changement climatique. Compte-tenu des précisions apportées sur le soutien à des projets de gestion intégrée des zones côtières, de développement d'outils améliorant la connaissance du littoral et pouvant avoir un impact significatif sur la capacité à s'adapter à l'évolution du trait de côte grâce à une meilleure connaissance, l'évaluateur considère désormais cet effet comme positif, Cela pourra en effet accroître la capacité à organiser les secteurs littoraux en limitant les pressions et en évitant ainsi d'être confronté à des phénomènes extrêmes.

6.3 Présentation des mesures pour réduire, éviter ou compenser les incidences négatives du CPER sur l'environnement

L'analyse réalisée met en avant les recommandations émises par l'évaluateur au regard des objectifs de protection de l'environnement. Les points d'attention et les points d'amélioration attendus sont présentés dans les tableaux ci-dessous, détaillés par volet et par opération.

Les tableaux mettent en avant dans certains cas des **points de vigilance** relatifs à la mise en œuvre des opérations soutenues et proposent **des mesures d'évitement** ou **de réduction** lorsque des effets potentiels ont été identifiés comme potentiellement négatifs. Les grandes orientations du CPER ne font apparaître que très peu d'effets résiduels et par conséquent, peu de mesures compensatoires sont proposées ci-après.

Dans le cas où des opérations, aux effets qualifiés de « négligeables » ou de « plutôt positifs » pour l'environnement pourraient encore voir leurs effets sur l'environnement améliorés via la mise en œuvre de critères d'éco-conditionnalité supplémentaires, l'évaluateur a fait des recommandations en ce sens (« mesures d'effet de levier »).

À ce stade, l'évaluateur n'a pas identifié **d'effets impossibles à compenser**. En effet, l'intervention ex-ante de l'évaluation environnementale et le processus itératif suivi depuis le début de l'élaboration du CPER viennent justement prévenir les situations pour lesquelles il serait impossible de compenser les effets.

Volet mobilité multimodale	
OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	
Appréciation des incidences du volet	*Soutien à certains travaux d'infrastructures routières (échangeurs, deux fois deux voies, déviations, etc.).* ► L'effet de ces opérations sur la santé humaine et l'exposition des populations est jugé plutôt positif. En effet, l'amélioration de la sécurité est un enjeu qui figure parmi les priorités affichées de l'Etat en termes d'aménagement du réseau routier. Ainsi, les opérations qui seront soutenues au titre du CPER, dans la continuité des engagements pris dans le cadre du PDMI régional, pourront couvrir entre-autres des travaux de mise en sécurité d'infrastructures routières (échangeurs, aménagements ponctuels de sections, etc.). Par ailleurs, les travaux de nouvelles infrastructures routières financés dans le cadre du CPER pour améliorer la desserte du territoire permettront parallèlement d'assurer une meilleure sécurité des déplacements routiers, notamment dans le cas du transport de marchandises. ► L'impact attendu sur la biodiversité et les paysages est quant à lui jugé potentiellement négatif. En effet, la multiplication des échangeurs routiers et des sections à deux fois deux voies, opérations prioritaires identifiées par l'Etat et la Région, présente un risque important de rupture de continuités écologiques, qui impacte directement la préservation de la biodiversité : les voies rapides constituent des obstacles important au franchissement de la faune sauvage, tandis que les échangeurs participent à l'isolement d'habitats écologiques. Par ailleurs, l'éclairage de ces infrastructures est souvent source de pollution lumineuse, perturbatrice des comportements et environnements nocturnes. De la même façon, la multiplication et l'agrandissement de ces infrastructures routières est susceptible d'engendrer une fragmentation et une artificialisation accrue des paysages ruraux bretons, ce qui génère un impact potentiellement négatif sur ce thème. ► Les infrastructures routières prévues et prioritaires au titre du présent CPER (échangeurs et deux fois deux voies notamment) risquent également d'avoir un impact a priori plutôt négatif sur l'occupation des sols, en raison de l'emprise importante de ces aménagements. La construction d'échangeurs par exemple, est très consommatrice d'espaces (cultivables, naturels, ou habités) et augmente fortement l'artificialisation des sols et l'emprise spatiale des routes. Par ailleurs, ces aménagements sont susceptibles de générer des effets indirects négatifs en termes d'emprise foncière dus au développement induit d'activités sur les terrains, notamment agricoles, se situant à proximité des nouvelles dessertes routières, et en particulier des échangeurs. ► Un risque existe également en lien avec le financement des infrastructures routières prévues au titre du CPER vis-à-vis de la ressource en eau, en raison premièrement de la perturbation des écoulements pouvant être engendrée par ces linéaires (interruption de cours d'eau, surfaces imperméables limitant l'infiltration des eaux de pluies, etc.). Par ailleurs, il existe un risque qualitatif de pollution de la ressource en eau en lien avec le risque de déversement des eaux pluviales en contact avec les nouvelles routes (chargées en polluants de type métaux lourds, etc.) dans le milieu naturel. ► Concernant l'impact sur l'adaptation au changement climatique, le développement de la voirie dans le cadre des différentes opérations soutenues par le CPER s'accompagnant a fortiori d'une augmentation des surfaces artificialisées du fait de l'emprise au sol des infrastructures routières financées, ceci est susceptible d'augmenter les risques de ruissellements et, par conséquent, d'inondation en cas de

forte pluie, et diminuerait a priori ainsi la capacité d'adaptation du territoire régional aux changements climatiques.
A noter que le financement prioritaire spécifique dans le cadre de ce volet d'ouvrages de mise hors d'eau de la RN 24 et de la RD 224 va dans le sens, à l'inverse, d'une limitation de ce risque.

- L'impact des opérations routières du CPER sur la qualité de l'air est jugé globalement potentiellement négatif. En effet, si les travaux de déviation et d'élargissement des voies, de même que la mise en place d'échangeurs sont autant d'opérations soutenues qui devraient permettre de fluidifier le trafic routier breton et ainsi de réduire la concentration de NO_2 et de particules dans l'atmosphère (ex : moins de ralentissements liés aux passages en agglomération), ces aménagements vont aussi permettre une circulation plus rapide sur des sections de voirie plus importantes, et pourraient également entraîner une augmentation du trafic routier journalier, en lien avec l'amélioration de la desserte des territoires. Ces deux derniers effets induits sont susceptibles d'avoir une influence négative sur les émissions de polluants atmosphériques, qui contrebalance les améliorations attendues par ailleurs.

- L'impact des opérations routières du CPER sur la contribution au changement climatique est jugé potentiellement négatif à court terme en raison de l'ampleur des travaux de voirie qui seront financés. En effet, les chantiers de construction de routes impliquent l'intervention d'engins d'une rare puissance (exemple : opérations de terrassement) et d'importants déplacements (exemple : transports de matériaux), qui sont fortement consommateurs en énergie et émetteurs de grandes quantités de GES. Par ailleurs, les matières premières utilisées dans le cadre de ces travaux (ciments, bitume, etc.) ont elles-mêmes une empreinte carbone importante, du fait de leurs procédés de fabrication.
  Quant à l'impact énergétique lié à la circulation qui serait induit par ces aménagements, à l'image de l'impact sur la qualité de l'air, ce dernier est jugé potentiellement négatif. En effet, si les travaux de déviation et d'élargissement des voies, ainsi que la mise en place d'échangeurs sont autant de moyens permettant la réduction des congestions chroniques et la limitation des émissions de GES associées, ces phénomènes de congestions ne sont en réalité pas un enjeu en Bretagne, tandis que l'augmentation des vitesses de circulation en lien avec le développement des voies rapides et le risque d'augmentation du trafic routier journalier lié à l'amélioration de la desserte de certains territoires sont, à l'inverse, à l'origine d'un risque d'augmentation des émissions de GES sur le territoire. Ce risque est d'autant plus élevé que ces aménagements, financés dans une logique d'amélioration de la performance économique par la réduction des temps de parcours, favoriseront l'acheminement par la route des marchandises, notamment agricoles et agroalimentaires, produites sur le territoire, augmentant ainsi l'empreinte carbone de la filière industrielle régionale.

- L'amélioration de la desserte routière du territoire liée au développement de la voirie et l'augmentation de la vitesse de circulation sur certaines sections de route, induites par le financement de ces opérations du CPER, seront très probablement la source de nuisances sonores nouvelles pour les riverains des zones traversées. A noter que le financement prioritaire, également dans le cadre de ce volet, d'écrans de protection contre le bruit va dans le sens d'une compensation de cet impact potentiellement négatif. Un point de vigilance subsiste cependant quant à la limitation du bruit au niveau des échangeurs, très rarement équipés d'écrans ou de merlons anti-bruit, et dont les variations de niveau rendent ces équipements peu efficaces.
  Une autre source de nuisances, temporaire et liée à l'ensemble des opérations financées impliquant des travaux, est constituée par la mise en place de chantiers de construction. Ces nuisances se traduisent à la fois en termes de bruit, mais aussi de gestion des déchets produits (devenir des matériaux évacués).

	► L'impact de ces opérations sur le patrimoine culturel régional est quant à lui jugé négligeable.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'évitement :</u> – Afin de prévenir l'impact des opérations du volet routier du CPER sur l'occupation des sols, des études sur l'emprise territoriale de projets éligibles pourraient être utilisées comme critère de sélection de ces projets. – De la même façon, afin de prévenir l'impact sur les paysages, des études d'intégration paysagère pourraient conditionner la mise en place de ces nouvelles infrastructures. – Par ailleurs, afin d'éviter l'impact des opérations soutenues sur la qualité de l'air, une mesure de prévention efficace serait la limitation de la vitesse autorisée sur les portions passant à deux fois deux voies à 80 km/h. En effet, sur les voies rapides, cette vitesse permet de diminuer les émissions de NOx, de PM10 et de COV jusqu'à 20% (*source :* ADEME). – La prévention de l'impact potentiellement négatif à court-terme sur la contribution au changement climatique des chantiers de construction de routes engagés dans le cadre des opérations du CPER pourra se faire à travers des critères d'éco-conditionnalité permettant de sélectionner les projets sur la proximité des fournisseurs, ou encore le type de matériaux utilisés (ex : matériaux recyclés de type granulats). Par ailleurs, la sélection préférentielle de projets favorisant le développement des interconnexions avec d'autres modes de transports (rail et transports publics notamment) permettrait de limiter le risque d'impact potentiellement négatif sur les consommations énergétiques lié à l'augmentation de la circulation générée par ces aménagements routiers. – De la même façon, afin de prévenir les nuisances liées aux phases de travaux des différentes opérations susceptibles d'être soutenues, des critères d'éco-conditionnalité spécifiques à l'organisation des chantiers pourraient être formulés quant à la proximité des fournisseurs, à la circulation des engins de chantier, ou encore au recyclage des matériaux évacués. ► <u>Mesures d'atténuation :</u> – Afin de réduire l'effet potentiellement négatif de ces opérations sur la biodiversité, des ouvrages d'ingénierie écologique permettant de rétablir les continuités écologiques aux abords des routes pourraient être prévus, de type passages à faune, à adapter en fonction des espèces et habitats en présence. – Concernant l'atténuation de l'impact paysager lié à ces opérations, en complément des études d'intégration suggérées ci-dessus, la mise en place de mesures d'intégration paysagère permettant de pallier les atteintes prévues dans ces études pourrait également constituer un critère de sélection des projets financés. – Concernant la ressource en eau, afin de pallier les risques d'impact identifiés dans l'évaluation, des travaux de transparence hydraulique et de rétablissement du bon écoulement de l'ensemble des cours d'eau qui pourraient être affectés par le tracé des nouvelles infrastructures routières devront être financés de manière obligatoire, ainsi que des ouvrages dimensionnés d'évacuation et de traitement des eaux pluviales en contact avec la chaussée. – Sur le plan de l'adaptation au changement climatique, le financement obligatoire associé aux projets de développement de la voirie d'ouvrages dimensionnés d'évacuation des eaux permettrait de limiter le risque induit de ruissellement et

	d'inondation. – Concernant la limitation des nuisances susceptibles d'être générées par ces opérations du CPER, la prise en compte du bruit dans la conception des projets et le financement obligatoire d'écrans anti-bruit associé aux projets de développement de la voirie qui seraient retenus lorsque leur impact est jugé significatif pourrait constituer une mesure de réduction de ces impacts potentiellement négatifs.

Volet mobilité multimodale	
OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne - Désaturation de la gare de Rennes - Accueil des voyageurs en gare de Rennes - Passage en vitesse en gare de Rennes OS n°2 : Améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau - liaisons nouvelles Ouest Bretagne Pays de la Loire - Rennes Redon - relèvement de vitesse - Guingamp-Plouaret (mise en bloc automatique lumineux) - pôles d'échanges multimodaux - études OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	
Appréciation des incidences du volet	*Travaux sur les infrastructures ferroviaires visant la modernisation et la désaturation du réseau existant et amélioration de l'accessibilité aux quais pour les personnes à mobilité réduite. Priorité donnée aux opérations qui s'inscrivent dans une démarche plus globale de développement de l'intermodalité avec les transports collectifs urbains.* ► L'impact des opérations ferroviaires financées au titre du CPER sur la qualité de l'air et la contribution au changement climatique est jugé plutôt positif. En effet, elles favorisent la potentialité d'un report modal de la voiture vers le rail favorable à la diminution des émissions de polluants atmosphériques (particules, etc.) et de gaz à effet de serre sur le territoire : 2/3 des financements de l'Etat seront consacrés à la modernisation du réseau ferroviaire structurant et des nœuds les plus contraints (nœud de Rennes notamment), ces opérations de désaturation et de régénération – également relayées par les collectivités sur des portions moins circulées– permettant de faciliter et de fluidifier la circulation des trains sur des sections à la fois d'intérêt national et régional, et ainsi de favoriser ce mode de transport sur l'utilisation de la voiture personnelle. Par ailleurs, concernant les Pôles d'échanges multimodaux (PEM), le CPER s'est fixé pour objectif de privilégier les opérations d'amélioration de l'accessibilité des gares et des quais qui s'inscrivent dans une démarche plus globale de développement de l'intermodalité avec les transports collectifs urbains. Cette sélectivité va également dans sens d'une réduction des émissions de polluants et de GES, car encourage l'utilisation des transports en commun. Enfin les investissements sur des axes ferroviaires utilisés par le transport de marchandises, l'amélioration de la desserte de ZI (Châtelets à Saint-Brieuc)) et la désaturation des gares devraient permettre d'accroître le fret au détriment du transport routier de marchandises. ► Dans la mesure où les opérations ferroviaires du CPER encouragent le recours à l'utilisation du rail au détriment du transport routier pour les marchandises, et de véhicules individuels pour le transport de personnes (désaturation, réhabilitation et

Volet mobilité multimodale	
OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne - Désaturation de la gare de Rennes - Accueil des voyageurs en gare de Rennes - Passage en vitesse en gare de Rennes OS n°2 : Améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau - liaisons nouvelles Ouest Bretagne Pays de la Loire - Rennes Redon - relèvement de vitesse - Guingamp-Plouaret (mise en bloc automatique lumineux) - pôles d'échanges multimodaux - études OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	
	modernisation du réseau), ces dernières contribuent également à améliorer la capacité d'adaptation du territoire aux changements climatiques, en réduisant notamment sa facture et sa dépendance énergétique. Par ailleurs, le soutien du CPER à l'amélioration de l'accessibilité des gares et des quais et au développement de l'intermodalité avec les transports collectifs urbains participe de ce même résultat. ► Concernant l'occupation des sols en revanche, l'impact des opérations ferroviaires est jugé potentiellement négatif. En effet, si le financement de bâtiments dans le cadre du développement des pôles d'échanges multimodaux n'est pas retenu au titre du CPER, de même que le financement de nouvelles gares et la réouverture de nouvelles lignes de train, un effet négatif pourrait survenir du dégagement de foncier possible autour des gares dans le cadre de ces opérations, au bénéfice des collectivités qui pourraient y opérer une densification du bâti (logements, etc.), avec pour conséquence une augmentation à long terme de l'artificialisation des sols. Par ailleurs, le CPER finance au titre la programmation 2015-2020 les études préalables à la Liaison Nouvel Ouest Bretagne Pays-de-la-Loire (LNOBPL), projet de maillage régional à grande vitesse impliquant à long terme la création de nouvelles lignes ferroviaires, et donc un risque de consommation de surfaces au détriment, principalement, d'espaces agricoles et naturels, soit un effet potentiellement négatif indirect sur l'occupation des sols. Ces effets potentiellement négatifs sont à mettre en balance avec la consommation d'espace évitée par rapport à la création d'une nouvelle voie routière. De plus les travaux ferroviaires seront réalisés sous une réglementation plus dure en matière d'obligations de dépollution des sites, et certains travaux d'aménagement pourront porter des effets bénéfiques ponctuels en ce sens. ► Sur le plan des nuisances, l'impact attendu de ces opérations est également potentiellement négatif. En effet, les travaux de réhabilitation et de modernisation du réseau ferroviaire (ex : sections Brest - Quimper, Dinan - Dol, etc.), ou encore de désaturation de la gare de Rennes, seront à l'origine de nuisances ponctuelles, et notamment sonores, liées aux différents chantiers engagés. Par ailleurs, les opérations d'amélioration de la desserte ferroviaire auront pour conséquence, à moyen terme, d'augmenter les nuisances sonores du fait de l'augmentation du trafic ferroviaire régional et de la vitesse de circulation des trains (arrivée de la LGV en 2017, passage en vitesse en gare de Rennes, amélioration des dessertes d'intérêt régional, etc.). De plus, il est spécifié dans le projet de CPER que les travaux annexes aux infrastructures ferroviaires comme le traitement des points

Volet mobilité multimodale	
OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne - Désaturation de la gare de Rennes - Accueil des voyageurs en gare de Rennes - Passage en vitesse en gare de Rennes OS n°2 : Améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau - liaisons nouvelles Ouest Bretagne Pays de la Loire - Rennes Redon - relèvement de vitesse - Guingamp-Plouaret (mise en bloc automatique lumineux) - pôles d'échanges multimodaux - études OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	
	noirs de bruit ne seraient pas éligibles aux financements du volet ferroviaire. ► L'impact du volet ferroviaire sur la santé humaine, le patrimoine culturel régional, la ressource en eau, la biodiversité et les paysages est quant à lui jugé négligeable. En effet, priorité sera donnée dans le cadre de ce volet aux travaux sur le réseau existant (absence de participation financière de l'Etat aux projets de nouvelles gares ou de réouverture de lignes ferroviaires). La régénération et la modernisation de ce réseau n'aura ainsi, a priori, pas d'impact nouveau sur la biodiversité et les paysages : absence de rupture de continuités écologiques ou encore de construction d'éléments linéaires par exemple. De plus, le financement de nouveaux bâtiments ne pourra être retenu au titre de ce volet, ce qui exclut d'emblée le risque d'impact potentiellement négatif sur ces thématiques qui serait lié à leur construction. ► Travaux détournement de nappes, rejets pendant les travaux (plutôt négatif). ► Travaux de modernisation du réseau sous une réglementation actuelle plus contraignante : récupération des eaux de plateformes, création de bassin tampon de bassin de décantation, qui ont un impact plutôt positif sur la qualité des eaux.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'évitement :</u> – Afin de prévenir les nuisances liées aux phases de travaux des différentes opérations susceptibles d'être soutenues, des critères d'éco-conditionnalité spécifiques à l'organisation des chantiers pourraient être formulés quant à la proximité des fournisseurs, à la circulation des engins de chantier, ou encore au recyclage des matériaux évacués. La prise en compte du bruit dans la conception des projets pourrait également être spécifiquement étudiée. – Par ailleurs, afin de prévenir l'effet potentiellement négatif induit de ces opérations sur l'occupation des sols, des critères d'éco-conditionnalité spécifiques pourraient être formulés pour empêcher la densification du bâti autour des gares et PEM qui seraient soutenus au titre de ce volet. Par exemple, le foncier dégagé du fait de ces opérations au bénéfice des collectivités pourrait être réservé pour une allocation à la création d'espaces verts ou d'emplacements réservés aux modes de transports doux. ► <u>Mesures d'atténuation :</u> – Les nuisances sonores susceptibles d'être générées par ces opérations du CPER pourraient être limitées en rendant éligibles voire obligatoires les travaux de traitement des points noirs de bruit annexes aux infrastructures ferroviaires qui

Volet mobilité multimodale	
OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne - Désaturation de la gare de Rennes - Accueil des voyageurs en gare de Rennes - Passage en vitesse en gare de Rennes OS n°2 : Améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau - liaisons nouvelles Ouest Bretagne Pays de la Loire - Rennes Redon - relèvement de vitesse - Guingamp-Plouaret (mise en bloc automatique lumineux) - pôles d'échanges multimodaux - études OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	
	seraient soutenues dans le cadre de ce volet.

Volet mobilité multimodale	
Portuaire	
Appréciation des incidences du volet	*Développement du port de Brest à travers l'amélioration de l'accessibilité maritime et le développement et l'accueil de nouvelles activités, et notamment de la filière EMR.* ► L'impact du soutien du CPER à l'accueil de nouvelles activités dans le port de Brest, et notamment au développement de la filière des énergies marines renouvelables (EMR) aura un impact plutôt positif sur la contribution et l'adaptation au changement climatique. En effet, ces aménagements permettront à long terme de diminuer la consommation d'énergie fossile, et, conséquemment, de réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, ainsi que de réduire la dépendance énergétique de la région et du territoire national dans son ensemble (enjeu stratégique important). Par ailleurs, les opérations d'amélioration de l'accessibilité maritime du port qui seront financées pourront permettre d'augmenter les flux de transport de marchandises par voie maritime, à l'origine d'une plus faible empreinte carbone que les modes de transports routier et aérien, permettant ainsi de réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles en comparaison à ces flux. A noter que cet impact serait d'autant plus positif s'il était couplé aux opérations de développement des plates-formes multimodales qui pourront être financées dans le cadre du volet ferroviaire du CPER, voire d'amélioration de la desserte ferroviaire du port. En effet, le développement de l'intermodalité participe de l'amélioration de la résilience du territoire aux effets du changement climatique, et l'aspect positif de cette mesure en termes de réduction des émissions de GES pourrait être annulé dans le cas d'une augmentation du transport routier en conséquence de l'augmentation de la desserte maritime du port de Brest. ► Un impact plutôt positif est également attendu de ces opérations sur le patrimoine culturel régional, du fait de la mise en avant du caractère maritime de la ville de Brest à travers le développement de ses activités portuaires. En effet, en l'adaptant aux nouvelles technologies et en l'intégrant dans les flux mondiaux, ces opérations favorisent le rayonnement économique du port de Brest et indirectement, le rayonnement culturel régional, notamment au-delà des frontières de la Bretagne. ► L'augmentation de l'activité portuaire en lien avec le soutien du CPER à l'amélioration de l'accessibilité maritime du port de Brest et au développement de nouvelles activités comme la filière EMR entraîne un risque d'impact potentiellement négatif sur l'exposition des populations, les sols, et la biodiversité. En effet, l'accroissement des activités du port nécessitera des aménagements supports, de type polders par exemple, permettant leur accueil, l'accostage des gros navires, etc., infrastructures particulièrement vulnérables aux inondations et dont la création par endiguement, remblaiement et assèchement implique l'artificialisation des sols maritimes. De plus, la réalisation de ces aménagements offshore et côtiers nécessaires à l'accueil des nouvelles activités et à l'accostage des navires (poldérisation, dragage,...) couplée à l'augmentation du trafic portuaire engendrée par ces opérations sont susceptibles d'affecter les populations benthiques et vasières en particulier. ► L'augmentation de l'activité du port de Brest liée au soutien du CPER à ces opérations est également susceptible de générer un impact potentiellement négatif sur la qualité physico-chimique de l'eau dans les chenaux de

Volet mobilité multimodale	
Portuaire	
	navigation et le bassin portuaire, en lien avec l'augmentation du trafic maritime et les nouveaux aménagements attendus dans ces zones. ► L'impact attendu du volet portuaire du CPER sur la qualité de l'air est également jugé potentiellement négatif. En effet, la pollution atmosphérique relative aux activités portuaires est principalement générée par les activités industrielles situées sur la zone (ex : poussière aux abords des terminaux agroalimentaires et charbonniers), les navires, et le transport routier des marchandises. Ces deux dernières sources d'émissions sont susceptibles d'augmenter avec l'amélioration attendue du trafic portuaire suite à ces opérations. ► L'impact en termes de nuisances des projets financés pour accroître l'activité du port de Brest apparaît lui aussi plutôt négatif. En effet, si l'augmentation du trafic qui pourra résulter des opérations d'amélioration de l'accessibilité maritime n'impactera que peu les riverains en termes de bruit étant donné l'éloignement suffisant des zones résidentielles, l'accueil de nouvelles activités telles que le développement de la filière EMR pourra générer un volume important de déchets supplémentaires en lien avec les aménagements associés (dragage, etc.), augmentant ainsi les nuisances liées à leur gestion. Un point de vigilance sera par ailleurs nécessaire sur ce point quant au financement éventuel d'autres activités portuaires par le CPER qui seraient génératrices d'importants volumes de déchets ou de déchets toxiques. ► L'impact sur les paysages des projets qui pourront être financés au titre de ce volet apparaît quant à lui négligeable au vu de l'ampleur des infrastructures portuaires déjà existantes. Par ailleurs, dans le cas précis du financement de projets de développement de l'éolien offshore, l'impact visuel sur les paysages se trouve limité par la distance importante de ce type de parcs au rivage (jusqu'à 100 km). L'impact le plus significatif sur les paysages pourrait être lié au phénomène de poldérisation pour augmenter la surface du port en support au développement de ces nouvelles activités.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'effets de levier :</u> – Pourraient figurer dans les critères de sélection des projets soutenus l'analyse et la prise en compte de leur complémentarité avec d'autres projets qui seraient financés dans le cadre du CPER, et notamment de son volet ferroviaire, au profit du développement de l'intermodalité et de l'optimisation des effets positifs de ce volet sur le changement climatique. ► <u>Mesures d'évitement :</u> – Sur le plan de l'exposition des populations, afin de prendre en compte les risques de submersion marine directement liés à l'exploitation des nouvelles activités portuaires (nouveaux aménagements soutenus, etc.), un critère de sélection des projets quant à la protection de ces installations (ex : mesures d'endiguement, etc.) pourrait être intégré au CPER. – Par ailleurs, des études préalables évaluant l'impact attendu sur l'environnement des nouvelles infrastructures liées aux opérations soutenues pourraient être envisagées comme conditions et critères pour la sélection des projets permettant de prévenir l'effet potentiellement négatif de ces derniers sur la biodiversité et les sols. Par ailleurs, les projets qui intégreront dans

Volet mobilité multimodale	
Portuaire	
	leurs modalités de pilotage l'éco-gestion des zones et infrastructures portuaires pourraient être explicitement privilégiés. – Sur le plan de la prévention des nuisances quant au financement d'activités portuaires qui seraient génératrices d'importants volumes de déchets ou de déchets toxiques, des critères de sélection concernant les systèmes de gestion des déchets prévus ainsi que le pourcentage de déchets qui seront recyclés ou valorisés devraient être appliqués. – Des études d'intégration paysagère pourraient également être prévues comme critère préalable à la sélection des projets dans le cas d'aménagements prévus pour le développement des activités portuaires susceptibles d'impacter négativement les paysages (ex : poldérisation). ► <u>Mesures de compensation :</u> – En cas d'atteinte aux ressources naturelles (eau, biodiversité, sols) ne pouvant être évitée lors du développement d'un projet, il convient de prévoir des mesures compensatoires des effets néfastes engendrés sur les écosystèmes, de type gestion et restauration des milieux (habitats, etc.) qui seraient impactés.

Volet mobilité multimodale	
Modes actifs	
Appréciation des incidences du volet	*Etudes générales intermodales, études relatives aux circulations vélos, et travaux d'aménagement d'itinéraires pour les vélos (participation très modeste).* ► Le financement des modes doux au titre du CPER ne sera pas significatif en comparaison aux autres opérations du volet mobilité, et ne concernera que les projets portés par les collectivités techniquement prêts à être engagés à court terme. Ainsi, l'impact de ces projets sera a priori négligeable sur l'ensemble des thématiques environnementales étudiées.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'effets de levier :</u> – Un impact plutôt positif pourrait être observé en lien avec ces opérations sur la biodiversité, dépendant de l'envergure et du tracé des aménagements financés, si ces derniers intégraient des éléments végétalisés permettant de jouer un rôle de continuité écologique. Des critères de sélection des projets pourraient ainsi être intégrés au projet de CPER en ce sens. – De la même façon, des impacts plutôt positifs pourraient être observés sur la qualité de l'air, la contribution et l'adaptation au changement climatique, ainsi que sur les bruits et autres nuisances, dépendant du type d'opérations qui seront effectivement financées (ex : simples études relatives à l'intermodalité ou aménagements effectifs d'itinéraires pour les vélos) et de leur importance suffisante pour permettre un report modal sur ces modes de transport doux au détriment de la voiture personnelle. Un tel report modal permettrait en effet de réduire les émissions de GES, de polluants atmosphériques, ainsi que la dépendance énergétique du territoire du point de vue des déplacements. Ces critères pourraient donc être étudiés de façon privilégiée dans les études préalables à la sélection des projets. ► <u>Mesures d'évitement :</u> – Du point de vue de l'occupation des sols, un risque en termes d'artificialisation pourrait éventuellement être lié au type d'aménagements financés, en fonction de leur emprise au sol et du type de revêtement utilisé (ex : aménagement d'itinéraires pour les vélos). Ce risque pourrait être maîtrisé à travers l'intégration de critères d'éco-conditionnalité prenant en compte ces enjeux (ex : privilégier les pistes en terre aux revêtements bitumés). – Un risque d'impact négatif sur la ressource en eau en termes d'infiltration pourrait également exister, en lien avec l'artificialisation des surfaces liée aux aménagements financés. Ce dernier pourrait lui aussi être maîtrisé à travers l'intégration de critères d'éco-conditionnalité sur le type de revêtement et l'emprise au sol des aménagements financés (ex : privilégier les pistes en terre aux revêtements bitumés). – Du point de vue paysager, enfin, un risque pourrait éventuellement être lié au type d'aménagements financés, en fonction de leur emprise et de leur intégration effective aux paysages. Ce risque pourrait être maîtrisé à travers l'ajout de critères d'éco-conditionnalité prévoyant des études d'intégration paysagère dans la conception des projets.

Volet enseignement supérieur, recherche et innovation	
OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne	
Appréciation des incidences du volet	*Restructuration et réhabilitation des établissements (sans création de surfaces supplémentaires), opérations de premier équipement des établissements associées à un projet immobilier, opérations de rénovation lourde des logements étudiants, data centers mutualisés et création de learning centers.* ► L'impact des opérations prévues au titre de ce volet apparaît plutôt positif en ce qui concerne la contribution au changement climatique, du fait que l'accent soit mis sur l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments dans le cadre du soutien à la réhabilitation des établissements. En effet, un critère de sélection spécifique est formulé par l'Etat sur ce sujet. Un point de vigilance existe cependant quant à la possibilité de financer, dans le cadre de ce volet, des opérations de data centers mutualisés, équipements très énergivores dont l'impact est a priori plutôt négatif sur la contribution au changement climatique (émissions importantes de GES en lien avec les consommations d'électricité pour le fonctionnement, le refroidissement, etc.). ► Ce volet aura aussi un impact plutôt positif sur le patrimoine culturel régional, en lien direct avec son financement d'opérations de réhabilitation d'établissements d'enseignement supérieur et de leur équipement (ex : 1er équipement des locaux de l'Institut breton de recherche en biologie santé, restructuration des bâtiments historiques de l'établissement Agro Campus Ouest, etc.). Ces opérations permettent en effet de valoriser directement ces établissements et leur patrimoine. Par ailleurs, en favorisant de manière plus générale les projets s'inscrivant dans une démarche de regroupement des établissements et de mutualisation des ressources dans ses financements, ce volet participe aussi au rayonnement culturel de ces établissements de manière plus indirecte (visibilité à l'international, coordination des recherches, etc.). ► Sur le plan de la santé humaine enfin, l'impact des projets qui pourront être financés en termes de réhabilitation et d'équipement d'établissements d'enseignement supérieur apparaît a priori positif. Plusieurs effets directs et indirects sont en effet identifiés : o Effet positif direct découlant du soutien à des opérations de mise en sécurité et accessibilité de bâtiments. Effets positifs indirects découlant des soutiens suivant liés aux progrès scientifiques dans le domaine de la santé : soutien à l'infrastructure dans les locaux existants pour développement des thérapies par dispositifs médicaux implantables (projet Thera-Tech) ; soutien à l'extension du centre d'investigations cliniques ; création du pôle santé - hôpital virtuel à Brest ; soutien au projet d'institut de recherche en santé, environnement, travail. ► Un impact plutôt négatif est en revanche attendu de ce volet sur la thématique des nuisances. Les travaux de réhabilitation d'établissements et de logements étudiants soutenus (démolition/reconstruction, rénovation lourde, restructuration, etc.) seront en effet à l'origine de nuisances ponctuelles, et notamment sonores liées aux différents chantiers engagés (utilisation d'engins, circulation de camions, etc.). Ces nuisances pourront également se traduire en termes de déchets produits au cours de ces chantiers, en lien avec le devenir des matériaux évacués.

Volet enseignement supérieur, recherche et innovation	
OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne	
	► Enfin, l'impact de ce volet sur la ressource en eau, la qualité de l'air, l'utilisation des sols, la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et les paysages est jugé négligeable. En effet, priorité sera donnée aux opérations immobilières de réhabilitation / restructuration et de premier équipement de bâtiments, sans création de surfaces supplémentaires, ce qui n'aura a priori pas d'impact nouveau sur l'emprise au sol des établissements, ni d'impact sur la biodiversité en termes de rupture de continuités écologiques ou de perturbation d'habitats par exemple, et devrait également permettre de limiter l'impact paysager de ces aménagements. Un point de vigilance est toutefois nécessaire quant à la qualité de l'intégration paysagère des nouveaux bâtiments dans le cadre des opérations de démolition / reconstruction d'établissements qui pourront être soutenues au titre de ce volet. Dans ce cadre une attention particulière pourra être portée aux opérations d'extensions de bâtiments, à l'augmentation des capacités d'accueil des bâtiments, à la création de plateformes techniques, etc.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'effets de levier :</u> – Afin d'optimiser la performance en termes de contribution et d'adaptation au changement climatique des opérations de ce volet, l'accent pourrait être mis, en ce qui concerne le soutien aux projets de réhabilitation des établissements d'enseignement et de rénovation des logements étudiants, sur la création de nouveaux bâtiments à énergie positive, ou plus spécifiquement sur la production d'énergies renouvelables (installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures par exemple), qui favoriseraient un fonctionnement plus autonome de ces structures, ainsi que sur l'inclusion dans la conception des projets d'une réflexion plus globale sur l'adaptation aux changements climatiques. De plus, une attention particulière pourrait être portée à la qualité de la desserte organisée autour des projets soutenus (accès aux campus, etc.), notamment en termes d'offre de transports collectifs et de développement des mobilités douces. Ces éléments pourraient se traduire dans le CPER par l'intégration de critères de sélection spécifiques des projets portant sur l'autonomie énergétique ainsi que sur la performance écologique de la desserte envisagée. – Par ailleurs, afin d'optimiser la performance de ces opérations sur la qualité de l'air, l'accent pourrait également être mis, dans le cadre des projets de réhabilitation des établissements d'enseignement et de rénovation des logements étudiants, sur la qualité de l'air intérieur de ces bâtiments, à travers l'intégration de critères de sélection spécifiques portant sur la prise en compte de cet aspect. ► <u>Mesures d'évitement :</u> – Afin d'éviter l'impact des projets soutenus, et notamment des opérations de démolition / reconstruction d'établissements sur les paysages, l'intégration d'un critère de sélection spécifique comme la réalisation d'études d'intégration paysagère préalables pourrait être envisagée dans ce volet. – Du point de vue de la prévention des nuisances susceptibles d'être générées en lien avec les opérations soutenues au titre de ce volet, des critères d'éco-conditionnalité spécifiques à l'organisation des chantiers pourraient être formulés, par exemple quant à l'utilisation de matériaux locaux, à la proximité des fournisseurs et à la

Volet enseignement supérieur, recherche et innovation	
OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne	
	circulation des engins de chantier, ou encore au recyclage des matériaux évacués, afin de garantir le financement de chantiers éco responsables. ► <u>Mesures d'atténuation :</u> – Afin de limiter l'impact potentiellement négatif sur la contribution au changement climatique du soutien de ce volet aux data centers, des critères de sélection des projets visant à réduire l'impact énergétique de ces équipements pourraient être ajoutés, tels que le recyclage de la chaleur produite par les serveurs pour le chauffage des locaux, leur approvisionnement en électricité verte, etc. Concernant le soutien à la rénovation des logements étudiants par ailleurs, contrairement aux critères affichés pour la réhabilitation des établissements, aucune orientation particulière n'est donnée quant au niveau de performance énergétique et thermique des bâtiments qui pourrait être exigée dans le cadre de ces projets. L'intégration de critères d'éligibilité allant dans ce sens est ainsi recommandée.

Volet enseignement supérieur, recherche et innovation	
OS n°4 : Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques OS n°5 : animation des plateformes technologiques OS n°6 : soutien de l'innovation par le transfert et la diffusion de la recherche technologique OS n°7 : Investissements de R&D dans les Centres de Ressources Technologiques	
Appréciation des incidences du volet	*<u>Recherche :</u> coûts d'investissement des équipements scientifiques nécessaires à certains projets de recherche « labellisables » (coûts d'immobilier non éligibles), notamment TherA-Tech, Sophie Stic et ondes et Photoniques, Euro Argo, Smart Agi-Apivale, Buffon, Grid5K, et projets du ministère de la Défense (systèmes maritimes et sécurité).* *<u>Innovation et transfert :</u> soutien à des structures d'appui technologique aux entreprises (centres de ressources technologiques et plates-formes technologiques).* ► Ce volet aura un impact plutôt positif indirect sur la préservation de la biodiversité à plusieurs égards : - il financera des projets de recherche ayant pour but la surveillance et la compréhension du fonctionnement d'écosystèmes (milieux marins, aquatiques, secs, etc.), observations qui permettront la production de connaissances environnementales favorables à la préservation de ces ressources biologiques (ex : projets Buffon et Euro Argo), - il financera des projets de recherche en ingénierie écologique et en production durable (agroalimentaire et agriculture notamment), qui permettront à long terme de réduire l'impact des activités humaines sur la biodiversité et les milieux (ex : ECO-SYS-MER et SmartAgri-Apivale). ► Ce volet pourra avoir un impact plutôt positif indirect sur la pollution des sols en lien avec son soutien à différents projets de recherche qui ont vocation à améliorer la connaissance et la surveillance des milieux (ex : observatoires marins ou terrestres, modélisation de l'environnement) et permettront ainsi de mieux connaître l'état de la ressource, ainsi qu'à d'autres projets visant à améliorer la durabilité des modes de production, notamment dans le domaine agronomique, qui permettront de réduire la contamination des sols en lien avec l'utilisation de produits chimiques notamment. On peut citer par exemple le soutien au projet Agri-Apivale portant sur la valorisation et la gestion des effluents agricoles et agroalimentaires, qui favorisera la dépollution de sols. Concernant l'occupation des sols par ailleurs, les coûts d'immobilier ne sont pas éligibles aux financements de l'Etat dans le cadre de ce volet, tandis que les projets immobiliers envisagés par les organismes de recherche doivent prendre en compte l'objectif « de privilégier la réhabilitation des locaux et d'éviter la création de surfaces supplémentaires » selon les critères d'éligibilité formulés par l'Etat. Il n'y aura donc a priori pas d'emprise nouvelle au sol en lien avec ces projets. ► De la même façon un impact plutôt positif indirect est attendu de ce volet sur la ressource en eau en lien avec son soutien à différents projets de recherche qui ont vocation à améliorer la connaissance et la surveillance des milieux, notamment dans le domaine maritime (ex : projets relevant du ministère de la Défense, Euro-Argo, etc.), et qui permettront ainsi d'anticiper l'impact des activités humaines sur les océans. De la même façon, le soutien de ce volet à des projets de recherche visant améliorer la durabilité des modes de production, notamment dans les domaines agronomique et agroalimentaire, permettra de réduire la contamination et la consommation d'eau en lien avec ces activités. ► L'implémentation de ce volet induira un impact plutôt positif à long terme sur la santé

Volet enseignement supérieur, recherche et innovation
OS n°4 : Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques OS n°5 : animation des plateformes technologiques OS n°6 : soutien de l'innovation par le transfert et la diffusion de la recherche technologique OS n°7 : Investissements de R&D dans les Centres de Ressources Technologiques

humaine du fait de son soutien à différents projets de recherche au service de l'environnement, qui contribueront à réduire la pollution des milieux et ainsi l'exposition de la population à ces polluants (ingénierie écologique, surveillance, production durable, etc.). Par ailleurs, ce volet financera plus spécifiquement un projet d'imagerie ayant pour but l'amélioration de la précision des gestes chirurgicaux (TherA-Tech), dont l'impact sur la santé humaine sera également plutôt positif.

- Ce volet pourra avoir un impact plutôt positif indirect sur la contribution au changement climatique en lien avec son soutien à différents projets de recherche visant améliorer la durabilité des modes de production, notamment dans les domaines agronomique et agroalimentaire, qui favoriseront la réduction des consommations énergétiques. On peut citer comme exemple, le projet Agri-Apivale, qui encouragera la valorisation énergétique des effluents agricoles et agroalimentaires. De la même façon, ce volet prévoit le financement de projets de recherche dans le domaine des technologies de pointe pour les applications industrielles (photonique et matériaux notamment), ce qui va dans le sens d'une amélioration à long terme de l'efficacité énergie et matière des processus industriels.

- Les financements attribués au titre de ce volet auront également un impact plutôt positif sur l'adaptation au changement climatique. En effet, ces derniers ont, de façon générale, pour vocation le développement et le transfert des connaissances et de l'innovation sur le territoire, à travers un soutien à l'investissement dans des équipements scientifiques nécessaires à différents projets de recherche et aux transferts de technologies de la recherche vers les entreprises (à travers les CRT et la formation notamment). En favorisant à la fois la production, l'échange et la diffusion des savoirs entre les chercheurs et les entreprises ainsi que le développement des projets à caractère innovant, ces opérations permettront de mieux connaître et suivre les évolutions attendues en lien avec les changements climatiques, et ainsi de les anticiper et de mettre au point des solutions qui permettent de s'y adapter. Ces opérations augmentent donc indirectement la capacité de résilience du territoire aux effets du changement climatique.
  Plus spécifiquement, plusieurs des projets de recherche qui seront financés au titre de ce volet ont pour objet, par exemple, l'amélioration de la surveillance des milieux, notamment aquatiques, avec l'objectif de prévenir et anticiper les effets des changements climatiques. C'est notamment le cas du projet Datarmor, de mutualisation de bases de données météorologiques, ou encore des projets du ministère de la Défense, comme ECO-SYS-MER, visant à prévenir les catastrophes maritimes. De la même manière, le soutien aux projets de recherche dans le domaine des technologies de pointe qui visent l'amélioration de l'efficacité énergétique et matière des processus industriels aura un effet positif sur l'adaptation et l'amélioration de la résilience du territoire aux changements climatiques.

- L'impact de ces opérations sur la qualité de l'air, les paysages, le patrimoine culturel régional et les nuisances est quant à lui jugé négligeable.

Volet enseignement supérieur, recherche et innovation	
OS n°4 : Soutien à la recherche par l'investissement en équipements scientifiques OS n°5 : animation des plateformes technologiques OS n°6 : soutien de l'innovation par le transfert et la diffusion de la recherche technologique OS n°7 : Investissements de R&D dans les Centres de Ressources Technologiques	
Mesures de prévention, réduction et atténuation	*Aucune mesure n'est identifiée compte-tenu de la nature des incidences liées à cet axe (incidences positives).*

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°1 : Transition énergétique et climatique - Efficacité énergétique des bâtiments - Développement des énergies renouvelables et bas carbone	
Appréciation des incidences du volet	*<u>Efficacité énergétique des bâtiments :</u>* *Les actions contractualisées devront avoir pour objectif de créer les conditions d'une généralisation des opérations de rénovation énergétique des bâtiments par la mise en œuvre de plateformes et l'identification des modes d'actions les plus pertinents:* - *consolidation et développement du réseau des PRIS (points rénovation info service)* - *intégration du conseil info-énergie dans les plateformes* - *cofinancement d'outils de formation à destination des professionnels de la construction* - *ingénierie nécessaire au lancement de plateformes d'accompagnement* - *soutien à la démonstration de solutions techniques innovantes* - *financement des centres de ressources d'information des professionnels du bâtiment constituant le réseau BEEP* ► Les actions contractualisées devraient avoir un effet positif sur la qualité de l'air en lien avec les bâtiments rénovés. En effet, de nombreux équipements de chauffage polluants subsistent aujourd'hui et constituent une source de pollution dans l'atmosphère (chauffages à bois fortement émetteurs de particules fines). Leur remplacement par des appareils moins polluants porterait une incidence positive localisée sur la qualité de l'air. Cependant, pour ce qui concerne la qualité de l'air intérieure, un risque existe quant à sa détérioration en lien avec la meilleure isolation (matériaux toxiques, confinement, …). Ceci constitue un point d'attention dans le cadre de la mise en œuvre du CPER. ► Un effet indirect positif est attendu sur la consommation d'énergie et les émissions de GES associées aux bâtiments. Via la généralisation des savoir-faire et des opérations de rénovation énergétique, on peut s'attendre en effet à une baisse des consommations énergétiques des bâtiments concernés, et à une hausse de la proportion de bâtiments rénovés du fait d'une meilleure connaissance technique et de savoir-faire améliorés, et de financements facilités. L'effet n'est pas direct car il s'agit d'actions de mise en place d'outils d'accompagnement des projets et des professionnels du bâtiment, et non d'actions de financement direct de travaux. ► En lien avec l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments rénovés, un effet potentiellement positif est attendu sur la réduction à long terme de la dépendance envers les différentes sources d'énergie, et notamment envers les énergies fossiles. ► Via la rénovation énergétique, la réhabilitation et la pérennisation de l'usage de certains bâtiments anciens participant au patrimoine bâti breton (patrimoine vernaculaire, patrimoine reconnu et classé, …), qui seraient tombés en désuétude sans ce type d'intervention pourra potentiellement contribuer au maintien du patrimoine bâti breton. Développement des énergies renouvelables et bas carbone *Les projets contractualisés devront être inscrits dans la double stratégie (filières*

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°1 : Transition énergétique et climatique - Efficacité énergétique des bâtiments - Développement des énergies renouvelables et bas carbone	
	économiques, territorialisation) du SRCAE, en particulier au sujet des énergies thermiques et technologies innovantes. L'animation de l'ingénierie concernant les énergies renouvelables électriques pour conforter leur dynamique de développement pourra être soutenue en lien avec les PIA. Le maintien de l'observatoire de l'énergie et des GES pourra faire appel à d'autres partenaires financiers) ► Globalement, la qualité de l'air devrait s'améliorer en lien avec le recours aux mobilités électriques (technologies innovantes) et aux énergies renouvelables induit par les actions financées dans le cadre du CPER. ► Une contribution du CPER à la baisse des émissions de GES liées aux consommations d'énergie fossile sera également fortement probable. En effet, les actions financées portent principalement sur le soutien des EnR (thermiques et électriques), en lien avec les objectifs du SRCE et en cohérence avec le fonds chaleurs et les investissements d'avenir. Ces actions sont susceptibles de contribuer à la mise en œuvre des objectifs stratégiques de la Bretagne pour 2020 (court terme), et d'enclencher une dynamique à moyen terme de développement des filières renouvelables et innovantes, permettant la poursuite voire l'accentuation de la réduction des émissions de GES entre 2015 et 2020. Un effet potentiellement positif sur la réduction à long terme de la dépendance envers les énergies fossiles est identifié via le soutien à des solutions innovantes et le soutien au développement des EnR, et devrait contribuer au renforcement des capacités d'adaptation du territoire breton au changement climatique.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'effets de levier :</u> – Inciter aux opérations et actions concernant la performance énergétique (conseil, ingénierie, projets de démonstration) alliant l'innovation et la performance technique à la mise en valeur du patrimoine (cohérence des dispositifs avec le caractère patrimonial des bâtiments, intégration paysagère des dispositifs, …). – Eviter toute détérioration de la qualité de l'air intérieure en lien avec la réhabilitation énergétique du bâti, en précisant que les travaux de rénovation doivent se faire au minimum à exposition sanitaire égale des habitats.

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°2 : Economie des ressources - prévention et valorisation des déchets - innovation et économie circulaire	
Appréciation des incidences du volet	*Déchets : appui au lancement d'actions en faveur de la valorisation de l'énergie fatale, accompagnement des démarches de prévention des déchets, valorisation matière* *Innovation et économie circulaire : soutien d'initiatives pilotes afin de contribuer à la construction de références, accompagnement des démarches innovantes d'éco-*

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°2 : Economie des ressources - prévention et valorisation des déchets - innovation et économie circulaire	
	conception ► La meilleure gestion des déchets et rejets polluants ayant une incidence positive sur la qualité des eaux, à une échelle locale ou plus globale (selon l'ampleur des projets la configuration des bassins versants, les types d'activités et de polluants considérés, ...), une incidence positive sur la qualité des eaux est probable. ► De même, l'éco-conception de biens ou services est généralement à l'origine d'effets bénéfiques pour les ressources en eau, selon les produits et services considérés (moindre utilisation de la ressource et meilleure efficacité, moindre impact sur la qualité de la ressource via la maîtrise des rejets, réutilisation et récupération, ...). Sur le long terme, une telle incidence positive pourra être observée, compte-tenu des résultats et de l'application des démarches pilotes soutenues par le CPER. ► Des incidences positives sur la qualité de l'air - à préciser en fonction des démarches d'écologie industrielles soutenues et biens et services éco-conçus – pourront également être attendues à long terme compte-tenu des résultats et de l'application des démarches pilotes soutenues par le CPER. D'une manière générale les démarches d'écologie industrielle et territoriale peuvent avoir des effets positifs sur la qualité de l'air via la réduction des rejets de polluants dans l'atmosphère, l'optimisation des procédés et la limitation des besoins en transports (recours à la réutilisation des matériaux sur site ou à proximité des besoins). ► Notons également que la prévention et le tri à la source des déchets favoriseront la réduction des émissions associées aux processus de traitement et stockage des déchets ménagers, ainsi que la réduction tendancielle des surfaces allouées aux ISD et au traitement. ► En matière de contribution au changement climatique, les actions financées auront très probablement une incidence positive à long terme compte-tenu des résultats et de l'application des démarches pilotes soutenues par le CPER. sur la réduction des consommations énergétiques et émissions de GES - à préciser en fonction des démarches d'écologie industrielle et territoriale soutenues et biens et services éco-conçus. D'une manière générale les démarches d'écologie industrielle et territoriale peuvent avoir des effets positifs sur les émissions de GES, via l'optimisation des procédés industriels (réutilisation des matériaux et produits et optimisation des consommations d'énergie), et via la limitation des besoins en transports (recours à la réutilisation des matériaux sur site, approvisionnement en ressources en tenant compte de la proximité des besoins). La récupération de la chaleur fatale contribuera également à la réduction des consommations d'énergie, à moyen terme. ► En matière d'adaptation au changement climatique, une amélioration de la résilience des systèmes économiques, industriels et territoriaux pourra être attendue compte-tenu des résultats et de l'application des démarches pilotes soutenues par le CPER :moindre recours et dépendance aux énergies via l'optimisation des procédés et des modes de fonctionnement, via le recyclage ; confortement des liens sociaux et de solidarité (réseaux locaux de

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°2 : Economie des ressources - prévention et valorisation des déchets - innovation et économie circulaire	
	réutilisation, ESS), dont la qualité influe directement sur la capacité d'adaptation des territoires face au changement climatique (réactivité face à des événements extrêmes, capacité d'adaptation aux changements de long terme).
Mesures de prévention, réduction et atténuation	*Aucune mesure n'est identifiée compte-tenu de la nature des incidences liées à cet axe (incidences positives).*

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°3 : Approches territoriales énergétiques et climatiques	
Appréciation des incidences du volet	*Action transversale, comprenant le soutien des démarches de développement durable:* - *Connaissance et observation : accroissement des connaissances en matière d'adaptation au changement climatique* - *Accompagnement des stratégies territoriales : territoires à énergie positive (TEPOS), boucle énergétique locale, aménagement et mobilité durable.* - *Opérations sectorielles en maîtrise de l'énergie : accompagnement de démarches exemplaires au sein de filières économiques à enjeu pour la maîtrise de l'énergie* ► L'effet sur la qualité de l'air est jugé positif: Via le recours aux EnR, le soutien aux mobilités et à l'aménagement durable, les rejets polluants dans l'air associés aux modes de transports polluants et aux déplacements non optimisés, ainsi qu'aux combustions d'énergies fossiles devraient progressivement diminuer, à l'échelle des territoires soutenus. ► L'effet sur la contribution au changement climatique est également jugé positif et s'inscrit favorablement dans l'atteinte des cibles fixées par le SRCAE à moyen terme. D'une part l'accompagnement des démarches « TEPOS » (territoires à énergie positive) contribuera très certainement à la réduction des consommations d'énergie, au recours aux EnR et aux énergies locales par les territoires soutenus. D'autre part les boucles énergétiques locales iront dans le sens d'une réduction de la dépendance aux énergies fossiles importées. Enfin, le soutien de projets d'aménagement et de mobilité durable devrait œuvrer dans le sens d'une réduction des consommations énergétiques liées aux usages et activités urbaines. A long terme, le soutien d'initiatives sectorielles exemplaires devrait agir favorablement sur les capacités régionales de maîtrise de l'énergie (exemplarité, réplication des exemples), en plus de l'incidence à moyen terme au niveau des entreprises concernées. ► A matière d'adaptation au changement climatique, l'amélioration de la connaissance en matière d'adaptation au changement climatique en particulier contribuera directement à l'adaptation future du territoire régional aux conséquences du changement climatique. Les démarches soutenues, notamment les TEPOS et boucles énergétiques contribueront aussi à développer les approches innovantes permettant une adaptation sur le long

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°3 : Approches territoriales énergétiques et climatiques	
	terme. Ces actions permettront à leur tour de faire évoluer la connaissance. ► Enfin une incidence positive concernant le bruit est identifiée. Le soutien aux mobilités durables et à l'aménagement durable devrait favoriser localement une réduction ou un non accroissement des nuisances associées à l'usage prédominant de la voiture individuelle.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'effets de levier :</u> – Préciser et développer les critères de soutien des approches territoriales énergétiques et climatiques, visant à s'assurer qu'elles seront susceptibles de maximiser leurs incidences environnementales sur les problématiques énergétiques et d'adaptation au changement climatique à l'échelle du territoire régional (démarches pouvant faire l'objet d'un réel suivi, démarches à caractère exemplaire et réplicable, démarches innovantes, …).

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°4 : prévention des risques naturels	
Appréciation des incidences du volet	*- implantation d'un radar météorologique en bande X* ► *- soutien à l'élaboration de stratégies de prévention contre les inondations et à la mise en place des nouveaux programmes d'action et de prévention des inondations (PAPI)*Les crédits contractualisés au CPER agiront sur la capacité du territoire régional à anticiper et réagir face aux risques d'inondation, avec un ciblage sur les territoires confrontés aux niveaux de risque les plus importants. Ils induiront une incidence positive, à moyen terme, sur le niveau d'exposition des populations. De plus, les autres territoires exposés à ces risques pourront bénéficier des crédits du CPER, via le soutien à l'animation locale sur l'émergence de nouveaux modes de gouvernance et de réorganisation des acteurs dans le cadre de la loi MAPTAM (compétence GEMAPI). Ce soutien complémentaire permet en effet de cibler des territoires hors TRI, les critères de ciblage de ces soutiens spécifiques ne sont cependant pas précisés. L'amélioration de la connaissance de la pluviométrie grâce à l'installation d'un radar météorologique dans le Morbihan induira parallèlement une meilleure capacité à gérer les risques et prévoir les situations de crise. ► Les actions soutenues, dimensionnées en fonction de l'influence du changement climatique, induiront une augmentation indirecte des capacités d'adaptation face au changement climatique en renforçant les moyens d'intervention et d'action au niveau des enjeux les plus forts en termes d'adaptation (notamment TRI / submersion marine). Les effets sont réversibles au sens où l'action nécessite une continuité et un renouvellement pour agir effectivement sur le long terme. ► La gestion des risques induira indirectement une préservation du patrimoine : le niveau de préservation du patrimoine, au niveau de certains sites côtiers avec par exemple des richesses géologiques / culturelles / architecturales

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°4 : prévention des risques naturels	
	remarquables pourra être augmenté par la préservation des risques d'inondation au niveau de ces territoires. Les espaces urbains à forte concentration de risques d'inondation (aléa + enjeu), concentrent également des richesses culturelles et patrimoniales importantes sur lesquelles les risques seront réduits par suite d'une gestion des risques accrue et ciblée. Les effets sont réversibles au sens où l'action nécessite une continuité et un renouvellement pour agir effectivement sur le long terme.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	*Aucune mesure n'est identifiée compte-tenu de la nature des incidences liées à cet axe (incidences positives).*

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°5 : Biodiversité OS n°6 : Eau	
Appréciation des incidences du volet	*Biodiversité :* *- Mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue* *- Acquisition, organisation et diffusion des connaissances* *- Appui à la gestion des espaces naturels et des paysages* *Eau :* *- Gestion et restauration des rivières, des zones humides et des continuités écologiques* *- Accompagnement d'opérations ciblées et d'évolutions des pratiques agricoles sur les territoires les plus vulnérables* *- Soutien aux projets déclinés dans les territoires hydrographiques* *- Coordination régionale de la politique de l'eau* - *- acquisition, transfert et valorisation des connaissances sur l'eau* ► Un effet direct positif de préservation de l'intégrité et de la fonctionnalité et d'entretien des espaces prioritaires au sein de la trame verte et bleue (Natura 2000 notamment), permettant de mettre en œuvre opérationnellement certaines priorités du SRCE, contribuera globalement à la protection et au développement de la biodiversité. Les effets (maturation des milieux / pérennisation des écosystèmes) se ressentiront à court et moyen terme. ► Dans le cadre de la mise en œuvre des objectifs du SRCE, une rationalisation à l'échelle régionale de l'utilisation des sols, permettant de préserver de l'artificialisation les surfaces associées à un patrimoine biologique important et/ou supports de connexions écologiques terrestres ou aquatiques sera très probablement observée. ► A travers la préservation des écosystèmes, le CPER induira probablement un

Volet transition énergétique et écologique	
OS n°5 : Biodiversité OS n°6 : Eau	
	effet positif sur la santé des populations. En particulier, à travers la qualité de l'air respiré, la qualité de l'eau (filtration naturelle), le bien-être accru grâce à un meilleur accès à la nature, pourront jouer de façon non négligeable sur la santé des personnes. ► La préservation des continuités aquatiques, zones humides et zones d'expansion des crues qui contribuent à la maîtrise des risques d'inondation favorisera la limitation de l'exposition des personnes et des biens aux risques d'inondation. ► Un contribution notable à l'atteinte des objectifs de qualité des masses d'eau fixées par la DCE et repris dans les objectifs du SDAGE résultera très probablement de l'application du CPER, via les financement dédiés (masses d'eau littorales), ainsi que l'accompagnement des démarches locales (SAGE, …), et le financement de programmes contribuant à la réduction des pollutions (pesticides) et l'accompagnement des territoires les plus vulnérables. Globalement les actions financées contribueront à l'atteinte des objectifs du SDAGE et à leur mise en œuvre, assurant ainsi une accentuation des tendances d'amélioration constatées concernant la qualité de l'eau. ► Des effets positifs sur la qualité de l'air liés à la préservation des végétaux qui contribuent à la filtration des polluants seront également probablement induits par la mise en œuvre du volet TEE. ► Le pouvoir de capture carbone via la trame verte et bleue (forêts, prairies, bocage) sera maintenu voire tendanciellement augmenté grâce aux actions de protection de la biodiversité du volet TEE. Cela portera un effet notable positif sur la contribution au changement climatique. ► Plus encore la résilience des écosystèmes face aux effets du changement climatique, qui passe par le maintien de leur intégrité spatiale et de leur surface, se verra renforcée. Les actions de préservation des continuités écologiques (TVB) contribueront en effet au maintien de leur intégrité de fonctionnement. ► Les actions du CPER contribueront indirectement, dans le cadre de la mise en œuvre des objectifs du SRCE et du SDAGE, au maintien de la qualité des paysages naturels. Les espaces protégés dans le cadre de la politique de préservation des ressources et de la biodiversité sont souvent des espaces contribuant à la qualité des paysages bretons (paysages ordinaires et "de proximité", paysages emblématiques comme les espaces littoraux, vallées confidentielles, zones humides, paysages bocagers de grande typicité, …).
Mesures de prévention, réduction et atténuation	*Aucune mesure n'est identifiée compte-tenu de la nature des incidences liées à cet axe (incidences positives).*

Volet transition énergétique et écologique

OS n°7 : soutien aux démarches transversales de développement durable	
Appréciation des incidences du volet	*Soutien au développement d'outils et de méthodes mobilisables par tous les territoires en accompagnement des actions innovantes et des expérimentations issues des Agendas 21.* Le soutien de démarches innovantes issues des A21 devrait influer positivement sur les dimensions environnementales suivantes, à la fois à court terme au niveau des démarches directement soutenues, mais également à moyen terme du fait de la capacité de mise à disposition des collectivités d'outils dédiés aux démarches de développement durable (les démarches soutenues étant sélectionnées selon leur caractère innovant et généralisable) : ► Des incidences positives sur la biodiversité sont attendues à une double échelle. soutien des démarches A21 : effet indirect via l'inscription de mesures en faveur de la biodiversité au sein des démarches ou plans d'actions soutenus, et via l'amélioration de l'efficacité à moyen terme de ces types de mesures, ► Une contribution aux efforts locaux et territoriaux de réduction des émissions de GES découlera très probablement de ce soutien. Cette incidence reste à préciser en fonction des actions soutenues ; notamment de leur ampleur. A court terme, elle dépend du nombre de projets soutenus et des territoires concernés (grandes agglomérations / petits territoires ruraux), ainsi que du contenu réel des A21 en matière de stratégie énergétique. ► Une contribution aux efforts locaux et territoriaux d'adaptation au changement climatique découlera très probablement des actions de soutien aux A21. Cette incidence reste à préciser en fonction des actions soutenues ; notamment de leur ampleur. A court terme, elle dépend du nombre de projets soutenus et des territoires concernés (grandes agglomérations / petits territoires ruraux), ainsi que du contenu réel/effectif des A21 en matière d'adaptation au changement climatique.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'effets de levier :</u> – Définir précisément les critères de soutien des démarches territoriales de développement durable, visant à s'assurer qu'elles seront susceptibles de maximiser leurs incidences environnementales sur les problématiques énergétiques et d'adaptation au changement climatique et qu'elles comporteront des éléments de méthode généralisables.

Volet numérique	
OS n°1 : Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés OS n°2 : favoriser la transmission des savoirs et la démocratisation de la culture	
Appréciation des incidences du volet	*Déploiement des infrastructures numériques : projets de gouvernance (cloud, télétravail, open data, services publics en ligne, SIG), couverture du territoire en réseaux à très haut débit fixe, résorption des zones blanches de téléphonie mobile, développement du numérique au sein des collèges et écoles (dématérialisation des contenus), data centers mutualisés, projets culturels de numérisation et d'équipement numérique.* ► Ce volet pourra avoir un impact plutôt positif indirect sur l'adaptation au changement climatique dans la mesure où il soutient le partage, la mutualisation et l'amélioration de l'accessibilité aux données et aux services publics en ligne, permettant ainsi la réduction des déplacements motorisés et l'amélioration de la diffusion de l'information sur le territoire. Par exemple, le soutien au déploiement d'une plateforme de mutualisation de l'information géographique, à la création de plateformes de services publics en ligne et au déploiement du télétravail participeront à la réduction de la dépendance énergétique du territoire ► L'impact de ce volet sur le patrimoine culturel régional sera également plutôt positif dans la mesure où ce dernier soutient la diffusion et la mutualisation des contenus, notamment culturels, à travers des opérations comme le renforcement de l'ouverture et de l'accessibilité de bases de données publiques, la constitution d'une plateforme numérique de production et de diffusion de contenus pouvant alimenter la structuration d'une offre télévisuelle régionale, le soutien à la dématérialisation de contenus pédagogiques, ou encore le soutien à des projets culturels favorisant la réutilisation et les usages numériques, comme l'équipement numérique d'une école d'art et d'un conservatoire. ► Le financement au titre de ce volet d'équipements de réception des technologies alternatives pour la connexion des écoles non desservies en haut débit de qualité, ainsi que le soutien aux projets de couverture du territoire en réseaux à très haut débit fixe et aux projets de résorption des zones blanches de téléphonie mobile pourront avoir un impact plutôt négatif sur la santé humaine et l'exposition des populations lié à la diffusion d'ondes électromagnétiques sur les territoires concernés par ces projets. A noter que cet effet ne concerne que la résorption des zones blanches de téléphonie mobile, car concernant les autres projets, il s'agit surtout de fibre optique. ► L'impact de ce volet sur la contribution au changement climatique est quant à lui jugé positif. Ainsi, le soutien à la mutualisation et à l'accessibilité en ligne des contenus, connaissances, et services publics (ex : création de plateformes de services publics en ligne, d'une plateforme de mutualisation de l'information géographique, déploiement du télétravail, etc.) permettra de réduire les émissions de GES sur le territoire en favorisant la baisse des déplacements motorisés. Le développement de l'e-administration (services en ligne, dématérialisation des factures, …) contribuera également à la réduction des consommations énergétiques. ► L'impact de ces opérations sur les ressources naturelles (biodiversité, eau, et sols), la qualité de l'air, les paysages et les nuisances est quant à lui jugé négligeable.

Volet numérique	
OS n°1 : Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés OS n°2 : favoriser la transmission des savoirs et la démocratisation de la culture	
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'évitement :</u> – Afin d'éviter les effets potentiellement négatifs sur la santé humaine associés au déploiement du numérique, un critère de sélection des projets pourrait être spécifié quant à la prise en compte de l'impact sur la santé des ondes électromagnétiques qu'ils pourraient générer. Ainsi, pourraient être financés uniquement les projets qui intègrent dans leur conception la prise en compte de la sensibilité aux ondes électromagnétiques, comme ceux qui prévoient d'être coordonnés à un enfouissement de réseau par exemple. ► <u>Mesures d'effet de levier</u> – En filigrane du soutien au développement des bases de données publiques et services en ligne, il pourra être porté une attention particulière aux infrastructures nécessaires au développement de ces opérations, du fait du caractère très énergivore de ces équipements (consommations d'électricité pour le fonctionnement, le refroidissement, etc., sources d'émissions de GES importantes).

Volet emploi	
OS n°1 : favoriser l'entrée, le maintien et le retour dans l'emploi de tous les publics OS n°2 : Accompagner les territoires et sécuriser les parcours professionnels OS n°3 : Conforter le développement des compétences au sein des filières prioritaires pour l'économie bretonne	
Appréciation des incidences du volet	*Accompagnement des mutations économiques et développement de l'emploi : connaissance des filières et des secteurs, réforme du service public de l'orientation professionnelle, sécurisation des parcours professionnels des personnes fragilisées sur le marché du travail, accompagnement des entreprises concernées par les mutations économiques.* ► Concernant la santé et l'exposition des populations, l'effet de la mise en œuvre du volet emploi est jugé positif, compte-tenu des mesures soutenues en matière de prévention des risques professionnels, relativement à la pénibilité du travail (notamment prévention des troubles musculosquelettiques (TMS), ou des risques psycho sociaux). ► Les effets de ce volet sont jugés négligeables sur les autres thématiques environnementales étudiées. A noter que dans le cadre de l'accompagnement du déploiement des accords de branches nationaux et régionaux en matière de formation et de développement des compétences au sein de filières prioritaires (OS 3), les filières transition énergétique et énergies marines sont notamment ciblées. Si ce soutien indirect du CPER en faveur de filières vertes est à souligner au regard de la contribution à l'effort de transition énergétique régional, le caractère notable de l'effet n'a pu être évalué du fait que les mesures ne sont pas précisées au stade actuel concernant cette OS.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	*Aucune mesure n'est identifiée compte-tenu de la nature des incidences liées à cet axe (incidences négligeables).*

Volet territorial	
OS n°1 : répondre aux enjeux spécifiques de l'insularité et de l'aménagement du littoral OS n°2 : Anticiper et accompagner les mutations économiques des territoires OS n°3 : Améliorer l'accès aux services au public OS n°4 : renforcer la centralité des villes petites et moyennes	
Appréciation des incidences du volet	Les objectifs sont d'œuvrer en faveur de l'égalité des territoires via notamment la vitalité des centre-bourgs, l'équilibre métropoles / territoires ruraux, la prise en compte des besoins spécifiques des îles en s'appuyant sur des actions concernant - les services dans les villes petites et moyennes - le numérique (usages) - l'ingénierie pour la requalification des espaces urbains identifiés - le soutien aux territoires ruraux en mutation Note : de nombreuses marges de manœuvre subsistant encore pour ce volet, les incidences identifiées pourront être amenées à être modifiées et constituent des hypothèses conditionnées au choix final des mesures qui seront soutenues dans la phase de mise en œuvre du CPER. En particulier, la localisation des incidences dépendra des territoires retenus suivant les critères qui auront été définis (définition d'une centralité, ...). ► En fonction des projets qui seront soutenus, il se peut que le maintien de certaines activités traditionnelles agricoles (soutien des territoires en mutation) couplé à l'enrayement de l'étalement urbain (revitalisation des centres) favorise l'amélioration de l'organisation territoriale face aux risques naturels (systèmes de prairies et bocage permettant la maîtrise des ruissellements - inondations). ► En fonction des projets qui seront soutenus, il se peut que le maintien de certaines activités traditionnelles agricoles (soutien des territoires en mutation) couplé à l'enrayement de l'étalement urbain (revitalisation des centres) favorise la maturation de certains écosystèmes ordinaires contributifs au fonctionnement de la trame verte et bleue. A préciser selon actions identifiées pour les territoires en mutation. ► Via la requalification des centre-bourgs et centre-ville des territoires ruraux et intermédiaires, les actions contractualisées du CPER peuvent porter un effet notable sur les rythmes et modes de consommation d'espace. La requalification et la réappropriation de certains centre-bourgs contribue en effet à enrayer l'étalement urbain. Cet effet est à préciser. En fonction de la localisation des actions retenues, l'impact territorial global sera positif ou négligeable, et des incidences positives pourront se ressentir de façon plus ou moins localisée. ► En fonction des projets qui seront soutenus, il se peut que le maintien de certaines activités traditionnelles agricoles (soutien des territoires en mutation) couplé à l'enrayement de l'étalement urbain (revitalisation des centres) favorise un partage de la ressource en espace harmonieux: - systèmes agricoles plus économes en ressources et en intrants (potentiellement polluants) pour les territoires concernés - limitation des besoins d'extension des réseaux d'eau et d'assainissement, maîtrise de la profusion des systèmes d'assainissement individuel au profit de solutions collectives plus fiables adaptées à l'habitat groupé des centres villes

	► En lien avec l'amélioration de l'habitat et des quartiers, certaines améliorations concernant la qualité de l'air peuvent être attendues : - amélioration de la qualité de l'air intérieure - moindre report aux véhicules individuels contributeurs aux émissions atmosphériques. ► Un impact positif sur les consommations énergétiques peut être indirectement lié aux actions de requalification et de résorption de la vacance, qui peuvent s'associer à: - des requalifications énergétiques, - une amélioration des circulations et une réduction des besoins de déplacement en voiture (réappropriation des cœurs de bourg dans les villes petites et moyennes, augmentation des circulations piétonnes) ► Au sein de l'OS 1 (îles et littoral) le soutien de projets de GIZC, le développement d'outils améliorant la connaissance du littoral, pourront très probablement avoir un impact significatif sur la capacité à s'adapter à l'évolution du trait de côte grâce à une meilleure connaissance, ainsi que sur la capacité à organiser les secteurs littoraux en limitant les pressions et en limitant ainsi les conséquences de phénomènes extrêmes sur le capital humain, naturel et économique en jeu. Une incidence positive sur l'adaptation au changement climatique est ainsi attendue, en particulier dans la mesure où l'enjeu d'adaptation est ciblé dans ce volet via le soutien aux îles et au littoral, territoires les plus vulnérables au changement climatique en Bretagne. ► Un impact positif sur le bruit dans les centre-bourgs des petites et moyennes villes est susceptible de découler de la requalification urbaine de ces centres et de leur revitalisation (accès aux commerces, services de proximité au sein des centres) dans la mesure où ces opérations favoriseront une limitation du recours à la voiture pour les déplacements contraints, et une augmentation de la part des déplacements effectués à pied ou en modes doux au sein des centres. Il est donc attendu une baisse des nuisances associées aux circulations dans les centres. ► Les opérations de revitalisation vont très probablement améliorer la qualité des paysages de proximité à court et moyen terme - accès renouvelé aux centralités et à leurs richesses paysagères (paysage bâti) - maîtrise, à travers l'évitement de nouvelles opérations en périphérie, des impacts paysagers des zones commerciales des périphéries des centres.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesures d'effets de levier :</u> – Pour maximiser les incidences positives en termes d'adaptation au changement climatique, ciblage des territoires à soutenir en fonction des enjeux et contraintes d'adaptation au changement climatique dans le cadre du soutien aux territoires en mutation, et recherche de complémentarité des actions sur les centres et les espaces périphériques. – Pour optimiser l'incidence positive sur la rationalisation de l'utilisation de l'espace, s'assurer que les territoires à forts enjeux de maîtrise des développements résidentiels commerciaux (territoires périurbains notamment) sont ciblés à travers le soutien aux centralités. – Les enjeux de santé des populations (enjeux sanitaires, de sécurité, de

	bien-être, …) pourraient être traités à travers le volet territorial du CPER, via notamment l'évaluation des impacts santé des projets d'urbanisme ou d'aménagement soutenus. L'évaluation impacts santé pourrait constituer un guide pour la définition des critères d'éco-conditionnalité, ou constituer une référence pour les critères de sélection des opérations.

Volet territorial	
OS n°5 : Soutenir la réalisation d'équipements métropolitains	
Appréciation des incidences du volet	Les projets identifiés concernent Rennes et Brest, dans le cadre d'un rayonnement suprarégional et de leur métropolisation - Soutien à des équipements participant à la stratégie de rayonnement et métropolisation de Brest : rénovation du centre des congrès - Quartz, projet du CG du Finistère sur le centre national des phares. - Soutien à des équipements participant à la stratégie de rayonnement et métropolisation de Rennes: construction du CRR, structuration du campus-centre, … ► Une contribution au rayonnement culturel régional via le rayonnement des équipements métropolitains résultera des projets financés par le CPER. ► Cependant, la culture "ordinaire" ou "quotidienne" risque de pâtir du manque de financement. Il risquerait de résulter de ce financement un déséquilibre de rayonnement culturel entre petites et moyennes villes, et métropoles.
Mesures de prévention, réduction et atténuation	► <u>Mesure d'effet de levier :</u> – Pour éviter un déséquilibre en ce sens, rechercher/mettre en avant une complémentarité entre les actions à destination des centre-bourgs et leur dimension culturelle (dans les critères de fléchage par exemple).

Volet territorial	
OS n°6 : Politique de la ville et soutien aux projets d'intérêt régional dans le cadre du nouveau PNRU	
Appréciation des incidences du volet	Les projets soutenus n'ont pas encore été transmis par l'ANRU. Note : de nombreuses marges de manœuvre subsistant encore pour ce volet, les incidences identifiées pourront être amenées à être modifiées et constituent des hypothèses conditionnées au choix final des mesures qui seront soutenues. En particulier, les incidences identifiées pour le moment sont génériques et seront complétées en fonction de la liste de projets retenus et des précisions concernant les actions soutenues. ► Dans tous les cas le renouvellement urbain devrait s'associer à d'ambitieux objectifs de requalification énergétique, impliquant : - une possible amélioration de la qualité de l'air intérieure et extérieure (installations de chauffage anciennes et fortement

	émettrices). - une amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments. - en lien avec l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments rénovés, un effet potentiellement positif sur la réduction à long terme de la dépendance envers les différentes sources d'énergie, et notamment envers les énergies fossiles, jouant sur les capacités d'adaptation au changement climatique du territoire ► Via la rénovation énergétique, la réhabilitation et la pérennisation de l'usage de certains bâtiments anciens participant au patrimoine bâti breton (patrimoine vernaculaire, patrimoine reconnu et classé, …) et/ou de leur espace environnant contribuant à leur mise en valeur urbaine, qui seraient tombés en désuétude sans ce type d'intervention, une contribution notable du CPER à la préservation du patrimoine bâti peut être attendue. ► Enfin les opérations de revitalisation vont très probablement améliorer la qualité des paysages de proximité : accès renouvelé aux centralités et à leurs richesses paysagères (paysage bâti). Un effet positif indirect localisé concernant la dimension patrimoniale et culturelle est également dégagé de l'analyse des incidences, compte-tenu les forts enjeux sociaux et culturels associés aux quartiers cités ou ciblés par les critères mis en avant dans le CPER (projet de renouvellement urbain, fragilité sociale) : amélioration des conditions sociales et conditions d'accès à la culture à travers des conditions de vie améliorées et une urbanité davantage propice aux échanges et à l'ouverture ;
Mesures de prévention, réduction et atténuation	Aucune mesure n'est proposée, les effets notables identifiés étant plutôt positifs.

7 Présentation du dispositif de suivi et des critères, indicateurs et modalités retenus

Conformément aux dispositions du point n°7 de l'article R. 122-20 définies dans le décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement, l'évaluation environnementale stratégique présente les critères, indicateurs et modalités de suivi pour vérifier, après l'adoption du programme, la correcte **appréciation des potentiels effets défavorables identifiés** au cours de l'évaluation.

Des indicateurs d'incidence sont ainsi proposés ci-dessous, pour permettre le suivi des points de vigilance identifiés au cours de l'évaluation environnementale, correspondants aux effets probables potentiellement négatifs. Ces indicateurs ont été identifiés en nombre restreints. La plupart des indicateurs sont issus du Profil environnemental régional ou des données présentées par le GIP Bretagne environnement. Certains d'entre eux devront être mis en place spécifiquement. Compte-tenu du caractère général des indicateurs retenus, l'évaluateur estime qu'ils permettront également d'identifier les impacts négatifs imprévus.

La responsabilité du suivi de ces indicateurs incombe aux personnes responsables de la mise en œuvre du CPER.

Volet	Mesure ou Objectifs stratégiques	Justification de l'effet notable probable évalué potentiellement négatif	Indicateur d'incidence proposé	Source
Santé humaine - exposition des populations				
Mobilité multimodale	Modernisation du Port de Brest	L'augmentation de l'activité portuaire en lien avec le soutien du CPER à l'amélioration de l'accessibilité maritime du port de Brest et au développement de nouvelles activités comme la filière EMR entraîne un risque d'aggravation de l'exposition aux risques naturels. En effet, l'accroissement de l'activité du port nécessitera des aménagements supports permettant leur accueil, l'accostage des gros navires, etc. de type polders, infrastructures particulièrement vulnérables aux inondations.	- Population dans l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) par commune - Évolution du nombre de classements en catastrophe naturelle pour des inondations et des actions des vagues	DREAL, profil environnementale de Bretagne GIP Bretagne environnement
Numérique	OS n°1 : Améliorer la gouvernance de l'écosystème numérique et développer les outils liés OS n°2 : favoriser la transmission des savoirs et la démocratisation de la culture	Le financement au titre de ce volet de projets de résorption des zones blanches de téléphonie mobile pourront avoir un impact plutôt négatif sur la santé humaine et l'exposition des populations lié au déploiement des ondes électromagnétiques sur le territoire associé à ces projets.	- Nombre de demande de mesure d'exposition aux champs électromagnétiques - Nombre de mesures dont les résultats sont au-delà des valeurs limites d'exposition	Agence Nationale des Fréquences (site www.cartoradio.fr)

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

Volet	Mesure ou Objectifs stratégiques	Justification de l'effet notable probable évalué potentiellement négatif	Indicateur d'incidence proposé	Source
Biodiversité				
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	La multiplication des échangeurs routiers et des sections à deux fois deux voies, en lien avec les opérations prioritaires identifiées par l'Etat et la Région dans le cadre du CPER, présente un risque important de rupture de continuités écologiques, qui impacte directement la préservation de la biodiversité. En effet, les voies rapides constituent des obstacles importants au franchissement de la faune sauvage, tandis que les échangeurs participent à l'isolement d'habitats écologiques. Par ailleurs, l'éclairage de ces infrastructures est souvent source de pollution lumineuse, perturbatrice des comportements et environnements nocturnes.	- Suivi des espèces menacées présentes en Région - Variation de l'indice d'abondance des populations d'oiseaux communs (indice STOC) pour l'ensemble des espèces d'oiseaux communs	DREAL, profil environnementale de Bretagne Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne
Mobilité multimodale	Modernisation du Port de Brest	L'augmentation du trafic portuaire engendrée par ces opérations ainsi que la réalisation d'aménagements offshore et côtiers nécessaires à l'accueil de ces nouvelles activités et à l'accostage des navires (poldérisation, dragage,...) sont susceptibles d'affecter les populations benthiques et vasières en particulier.	Evolution de l'inventaire des populations benthiques dans la zone concernée	Réseau benthique Rebent
Pollution et utilisation des sols				
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	Les infrastructures routières prévues et prioritaires au titre du présent CPER (échangeurs et deux fois deux voies notamment) risquent d'avoir un impact a priori plutôt négatif sur l'occupation des sols, en raison de l'emprise importante de ces aménagements. La construction d'échangeurs par exemple, est très consommatrice d'espaces (cultivables, naturels, ou habités) et augmente fortement l'artificialisation des sols et l'emprise spatiale des routes. Par ailleurs, ces aménagements sont susceptibles de générer des effets Indirects négatifs en termes d'emprise foncière dus au développement induit d'activités sur les terrains, notamment agricoles, se situant à proximité des nouvelles dessertes routières, et notamment des échangeurs.	Surface artificialisée par habitant	DREAL, profil environnementale de Bretagne

Volet	Mesure ou Objectifs stratégiques	Justification de l'effet notable probable évalué potentiellement négatif	Indicateur d'incidence proposé	Source
Mobilité multimodale	Modernisation du Port de Brest	L'augmentation de l'activité portuaire en lien avec le soutien du CPER à l'amélioration de l'accessibilité maritime du port de Brest et au développement de nouvelles activités comme la filière EMR entraîne un risque d'impact potentiellement négatif sur les sols. En effet, l'accroissement de l'activité du port nécessitera des aménagements supports permettant leur accueil, l'accostage des gros navires, etc. de type polders, dont la création par endiguement, remblaiement et assèchement implique l'artificialisation des sols maritimes.	Surface artificialisée par habitant	DREAL, profil environnementale de Bretagne
Gestion de la ressource en eau				
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	Un risque existe quant au financement des infrastructures routières prévues au titre du CPER vis-à-vis de la ressource en eau, en raison premièrement de la perturbation des écoulements pouvant être engendrée par ces linéaires (interruption de cours d'eau, surfaces imperméables limitant l'infiltration des eaux de pluies, etc.). Par ailleurs, il existe un risque qualitatif de pollution de la ressource en lien avec le risque de déversement des eaux pluviales en contact avec les nouvelles routes (chargées en polluants de type métaux lourds, etc.) dans le milieu naturel.	Part des cours d'eau atteignant un bon état écologique	DREAL, profil environnementale de Bretagne GIP Bretagne environnement
Mobilité multimodale	Modernisation du Port de Brest	L'augmentation de l'activité du port de Brest liée au soutien de la part du CPER à l'accessibilité maritime et au développement de nouvelles filières est susceptible de générer un impact potentiellement négatif sur la qualité physico-chimique de l'eau, dans les chenaux de navigation et le bassin portuaire, en lien avec l'augmentation du trafic maritime et les nouveaux aménagements attendus dans ces zones.	-Qualité des eaux estuariennes -Etat écologique des eaux littorales - Nombre de pollutions en mer signalées par le Cross Corsen	GIP Bretagne Environnement Cross Corsen

Volet	Mesure ou Objectifs stratégiques	Justification de l'effet notable probable évalué potentiellement négatif	Indicateur d'incidence proposé	Source
Qualité de l'air				
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	L'impact des opérations routières du CPER sur la qualité de l'air est jugé globalement potentiellement négatif. En effet, si les travaux de déviation et d'élargissement des voies, de même que la mise en place d'échangeurs sont autant d'opérations soutenues par le CPER qui devraient permettre de fluidifier le trafic routier breton et ainsi de réduire la concentration de NO2 et de particules dans l'atmosphère, (ex : moins de ralentissements liés aux passages en agglomération), ces aménagements vont aussi permettre une circulation plus rapide sur des sections de voirie plus importantes, et pourraient également entraîner une augmentation du trafic routier journalier, en lien avec l'amélioration de la desserte des territoires. Ces deux derniers effets induits sont susceptibles d'avoir une influence négative sur les émissions de polluants atmosphériques, qui contrebalancent les améliorations attendues par ailleurs.	Emissions dans l'air des principaux polluants (NOx, COVNM, PM10, NH3, CO2)	DREAL, profil environnementale de Bretagne
Mobilité multimodale	Modernisation du Port de Brest	L'accroissement attendu de l'activité du port de Brest en lien avec le financement d'opérations permettant d'améliorer la desserte maritime dans le cadre du CPER aura un impact potentiellement négatif sur la qualité de l'air. En effet, la pollution atmosphérique relative aux activités portuaires est principalement générée par les activités industrielles situées sur la zone (ex : poussière aux abords des terminaux agroalimentaires et charbonniers), les navires, et le transport routier des marchandises. Ces deux dernières sources d'émissions sont susceptibles d'augmenter avec l'amélioration attendue du trafic portuaire suite à ces opérations.	Emissions dans l'air des principaux polluants (NOx, COVNM, PM10, NH3, CO2)	DREAL, profil environnementale de Bretagne

Volet	Mesure ou Objectifs stratégiques	Justification de l'effet notable probable évalué potentiellement négatif	Indicateur d'incidence proposé	Source
Contribution au changement climatique				
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	L'impact des opérations routières du CPER sur la contribution au changement climatique est jugé potentiellement négatif à Court terme en raison de l'ampleur des travaux de voirie qui seront financés. En effet, les chantiers de construction de routes impliquent l'intervention d'engins d'une rare puissance et d'importants déplacements, qui sont fortement consommateurs en énergie et émetteurs de grandes quantités de GES. Par ailleurs, les matières premières utilisées dans le cadre de ces travaux (ciments, bitume, etc.) ont elles-mêmes une empreinte carbone importante, du fait de leurs procédés de fabrication. Quant à l'impact énergétique lié à la circulation qui serait induit par ces aménagements, à l'image de l'impact sur la qualité de l'air, ce dernier est jugé potentiellement négatif. En effet, si les travaux de déviation et d'élargissement des voies, ainsi que la mise en place d'échangeurs sont autant de moyens permettant la réduction des congestions chroniques et la limitation des émissions de GES associées, ces phénomènes de congestions ne sont en réalité pas un enjeu en Bretagne, tandis que l'augmentation des vitesses de circulation en lien avec le développement des voies rapides et le risque d'augmentation du trafic routier journalier lié à l'amélioration de la desserte de certains territoires sont, à l'inverse, à l'origine d'un risque d'augmentation des émissions de GES sur le territoire.	Emissions totales de gaz à effet de serre	DREAL, profil environnementale de Bretagne GIP Bretagne environnement
Adaptation au changement climatique				
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	Le développement de la voirie dans le cadre des différentes opérations soutenues par le volet mobilité du CPER s'accompagnera a fortiori d'une augmentation des surfaces artificialisées, du fait de l'emprise au sol des infrastructures routières financées. Ceci est susceptible d'augmenter les risques de ruissellements et, par conséquent, d'inondation en cas de forte pluie, ce qui diminuerait a priori la capacité d'adaptation du territoire régional aux changements climatiques.	- Surface artificialisée par habitant - Population dans l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) par commune	DREAL, profil environnementale de Bretagne

Volet	Mesure ou Objectifs stratégiques	Justification de l'effet notable probable évalué potentiellement négatif	Indicateur d'incidence proposé	Source
		Bruit et autres nuisances		
Mobilité multimodale	OS n°1 : Fluidifier la porte d'entrée de la Bretagne OS n°2 : Améliorer les liaisons vers la pointe bretonne et les nœuds structurants du réseau OS n°3 : assurer une desserte fine du territoire régional	Les travaux de réhabilitation et de modernisation du réseau ferroviaire, de désaturation de la gare de Rennes, seront à l'origine de nuisances ponctuelles, et notamment sonores, liées aux différents chantiers engagés. Par ailleurs, les opérations d'amélioration de la desserte ferroviaire auront pour conséquence, à Moyen terme, d'augmenter les nuisances sonores du fait de l'augmentation du trafic ferroviaire régional et de la vitesse de circulation des trains	Evolution du nombre de dossiers relatifs au bruit instruits (plaintes) par les délégations territoriales de l'agence régionale de la santé et les Services communaux d'hygiène et de santé	ARS ou Services communaux d'hygiène et de santé
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	L'amélioration de la desserte routière du territoire liée au développement de la voirie et l'augmentation de la vitesse de circulation sur certaines sections de route, induites par le financement des opérations prioritaires du CPER, seront très probablement la source de nuisances sonores nouvelles pour les riverains des zones traversées. Un point de vigilance subsiste cependant quant à la limitation du bruit au niveau des échangeurs, très rarement équipés d'écrans ou de merlons anti-bruit, et dont les variations de niveau rendent ces équipements peu efficaces. Une autre source de nuisances, temporaire et liée à l'ensemble des opérations financées impliquant des travaux, est constituée par la mise en place de chantiers de construction. Ces nuisances se traduisent à la fois en termes de bruit, mais aussi de gestion des déchets produits (devenir des matériaux évacués).	- Evolution du nombre de dossiers relatifs au bruit instruits (plaintes) par les délégations territoriales de l'agence régionale de la santé et les Services communaux d'hygiène et de santé - Masse de déchets produits par les activités des travaux publics - Part des chantiers engagés au titre du CPER ayant pris un engagement "chantier faible nuisance"	ARS ou Services communaux d'hygiène et de santé GIP Bretagne Environnement A mettre en place

Volet	Mesure ou Objectifs stratégiques	Justification de l'effet notable probable évalué potentiellement négatif	Indicateur d'incidence proposé	Source
Mobilité multimodale	Modernisation du Port de Brest	L'impact en termes de nuisances des projets financés pour accroître l'activité du port de Brest apparaît plutôt négatif. En effet, si l'augmentation du trafic qui pourra résulter des opérations d'amélioration de l'accessibilité maritime n'impactera que peu les riverains en termes de bruit étant donné l'éloignement suffisant des zones résidentielles, l'accueil de nouvelles activités telles qu'une nouvelle filière EMR pourra générer un volume important de déchets supplémentaires en lien avec les aménagements nécessaires (dragage, etc.), augmentant ainsi les nuisances liées à leur gestion. Un point de vigilance sera par ailleurs nécessaire sur ce point quant au financement éventuel d'autres activités portuaires par le CPER qui seraient génératrices d'importants volumes de déchets, ou de déchets toxiques.	Masse de déchets produits par les activités du Port de Brest	A mettre en place
Enseignement supérieur, recherche et innovation	OS n°1 : Soutenir les projets de recherche OS n°2 : Organiser les sites universitaires de Bretagne OS n°3 : Rénover les campus de Bretagne"	Les travaux de réhabilitation d'établissements et de logements étudiants soutenus au titre du CPER seront à l'origine de nuisances ponctuelles, et notamment sonores, liées aux différents chantiers engagés. Ces nuisances pourront également se traduire en termes de déchets produits sur les chantiers, en lien avec le devenir des matériaux évacués.	-Evolution du nombre de dossiers relatifs au bruit instruits (plaintes) par les délégations territoriales de l'agence régionale de la santé et les Services communaux d'hygiène et de santé - Masse de déchets produits par les activités des travaux publics - Part des chantiers engagés au titre du CPER ayant pris un engagement "chantier faible nuisance"	ARS ou Services communaux d'hygiène et de santé GIP Bretagne Environnement A mettre en place
Paysages				
Mobilité multimodale	OS n°4 : Désenclaver le centre Bretagne par la mise à 2x2 voies de la RN164 OS n°5 : Moderniser et sécuriser le réseau routier national	La multiplication et l'agrandissement des infrastructures routières en lien avec les opérations prioritaires financées dans le cadre du CPER (échangeurs, deux fois deux voies, etc.) est susceptible d'engendrer une fragmentation et une artificialisation accrue des paysages ruraux bretons, ce qui génère un impact potentiellement négatif sur ce thème.	- Nombre de chartes de paysages ou de plans de paysage engagés - Suivi autour des projets concernés via les observatoires photographiques du paysage	DREAL, Profil Environnemental de Bretagne A mettre en place

8 Synthèse des consultations

Cette section sera complétée par l'évaluateur suite au retour de l'Autorité Environnementale et après la consultation du public.

9 Présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental

L'exercice d'évaluation environnementale stratégique dont le présent rapport rend compte a été réalisé conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement issu du décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement. Ce chapitre détaille les principaux éléments de la méthodologie mise en œuvre par l'évaluateur pour réaliser cet exercice.

9.1 Segmentation des enjeux environnementaux régionaux

La segmentation des enjeux environnementaux retenue tout au long de l'exercice d'évaluation repose sur dix thématiques couvrant l'ensemble des composantes environnementales énumérées à l'article R. 122-20, 5° a) du Code de l'environnement. Ces thématiques sont :

- la santé humaine et l'exposition des populations
- la biodiversité
- la pollution et l'utilisation des sols
- la gestion de la ressource en eau
- la qualité de l'air
- la contribution au changement climatique
- l'adaptation au changement climatique
- Le patrimoine culturel et archéologique
- le bruit et les autres nuisances
- La préservation des paysages

Cette segmentation a été retenue de manière tout d'abord à compléter la segmentation du Code de l'environnement qui n'inclut pas explicitement la notion d'adaptation au changement climatique. Il s'est agi aussi de simplifier cette segmentation, sans s'en écarter sur le fond, en regroupant certains enjeux difficilement abordables séparément. A titre d'exemple, la faune, la flore et la diversité biologique ont été regroupés au sein de la thématique biodiversité.

Par souci de clarté et de cohérence, cette segmentation a été utilisée lors de chacune des étapes de notre processus d'évaluation : elle apparaît de manière explicite dans la section 1.3 relative à l'analyse de l'articulation du CPER avec d'autres plans ou programmes, dans le chapitre 2 relatif à la description de l'état initial de l'environnement ou encore dans le chapitre 5 relatif à l'évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement.

9.2 Tableaux d'analyse de l'articulation du CPER

La section 1.3 du présent rapport présente l'analyse de l'articulation du CPER avec les autres documents ayant une incidence sur l'environnement sur le territoire régional. Comme expliqué en début de section, cette

© 2015 Propriété d'Ernst & Young et Associés

articulation a été évaluée au regard des deux aspects complémentaires que sont la pertinence environnementale et la cohérence environnementale.

La revue de pertinence permet d'émettre un jugement sur les choix de modes de traitement des sujets environnementaux au regard des enjeux du territoire régional et des orientations stratégiques fixées en matière de préservation de l'environnement dans les principaux documents directeurs régionaux (analyse de la « demande environnementale »).

La revue de cohérence permet quant à elle d'émettre un jugement sur les choix de modes de traitement des sujets environnementaux au regard des autres moyens financiers mis à disposition des porteurs de projets régionaux potentiels (analyse de « l'offre environnementale » existante en matière de financement).

La combinaison de ces deux composantes permet d'obtenir un avis critique sur l'articulation du CPER évalué avec les autres documents ayant une incidence sur l'évolution de l'environnement régional.

9.3 Grille d'évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du CPER

Le chapitre 5 du présent rapport présente une analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement. Cette analyse repose sur l'exploitation de plusieurs extractions d'une grille d'analyse ayant été conçue afin de permettre de caractériser les effets notables probables du CPER selon la segmentation des thématiques environnementales retenues pour l'ensemble de la procédure d'évaluation et présentée en section 8.1.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, les effets notables probables sur l'environnement sont caractérisés selon quatre composantes : leur caractère plutôt positif, négligeable ou inexistant, ou potentiellement négatif pour l'environnement régional (1) ; leur caractère direct ou indirect (2) ; leur caractère temporaire ou permanent (3) ; et l'horizon auquel les effets seraient susceptibles d'être notés - à savoir sur le court, moyen ou long terme (4).

L'application de cette grille nécessite par ailleurs une segmentation du contenu du Programme en vue de procéder à un exercice d'évaluation systématique et exhaustif. Le maillage retenu est fonction du niveau de structuration et de précision du Programme évalué. En l'occurrence, l'approche retenue a consisté à utiliser une segmentation du CPER selon les orientations stratégiques pour chaque volet. Les effets notables probables de chaque orientation stratégique ou regroupement d'orientations stratégiques sont évalués au regard des types de projets associés. Ce maillage a été retenu afin d'assurer un compromis entre le rattachement de l'évaluation aux actions susceptibles d'être financées et la prise de recul nécessaire à la réalisation d'une évaluation environnementale stratégique.

L'exploitation de la grille d'analyse pour chacune des quatre composantes de l'évaluation se fait selon trois niveaux d'analyse :

- l'affichage de l'ensemble des notes attribuées pour une composante donnée permet de représenter l'allure globale de l'évaluation du CPER selon la composante considérée ;
- l'attribution de notes globales pour chaque thématique environnementale concernant une composante donnée permet de mettre en avant les différences entre thématiques environnementales ;
- l'illustration de ces éléments par une sélection d'exemples précis issus des analyses permet de clarifier l'ensemble de l'évaluation réalisée et de mettre en avant certains effets particulièrement critiques.

Il convient de noter que cette évaluation porte sur la notion d'effets notables et pas d'impacts. L'exercice réalisé s'attache ainsi à faire ressortir les effets observables au niveau régional par rapport à une évolution de référence estimée en l'absence de mise en œuvre du CPER, et pas à une évolution ponctuelle absolue. A titre illustratif, une mesure susceptible de financer un projet présentant un effet environnemental neutre ou négligeable pour une thématique environnementale donnée peut contribuer à un effet positif pour cette même thématique si les projets alternatifs envisagés dans le cadre de scenarios de référence présentent un effet négatif.

9.4 Système de notation utilisé au sein de la grille de notation des effets notables probables de la mise en œuvre du Programme

Un système de notation a été mis en place pour rendre compte des effets notables probables de la mise en œuvre de l'ensemble du Programme selon chaque thématique environnementale et pour chacune des quatre composantes d'évaluation précitées. Ce système de notation fonctionne selon le principe suivant.

- Le périmètre de notation est constitué, pour chaque thématique environnementale, des orientations du CPER disposant d'éléments suffisamment précis pour être évalués selon la thématique environnementale considérée. Les items exclus de ce périmètre sont ceux pour lesquels l'effet de la mise en œuvre a été jugé « incertain ». La proportion du CPER incluse dans le périmètre d'évaluation est reflétée par le « taux de précision », ratio du montant des items évalués selon la thématique environnementale considérée par le montant total des crédits du CPER (montants Etat + Région + UE). Ce ratio doit être voisin de 100% pour que l'évaluation porte sur l'ensemble du CPER.

- Sur ce périmètre, chaque orientation stratégique ou regroupement d'orientations stratégiques se voit attribuer pour chaque thématique environnementale une note égale à +1, 0 ou -1 selon que l'effet probable notable de sa mise en œuvre soit respectivement jugé plutôt positif, négligeable ou inexistant, ou potentiellement négatif. La note globale obtenue pour chaque thématique environnementale est la moyenne pondérée par les montants associés de l'ensemble des notes obtenues sur le périmètre de notation. Elle est ainsi comprise entre -1 (dans le cas où tous les effets évaluables sont potentiellement négatifs pour la thématique environnementale donnée) et +1 (dans le cas où tous les effets évaluables sont considérés plutôt positifs).

Les systèmes de notation utilisés pour les autres composantes de l'évaluation sont similaires. Les échelles de notation sont toujours comprises entre -1 et +1 (-1/+1 pour permanent/temporaire, indirect/direct, -1, 0, +1, pour court, moyen, long terme) et la note globale affichée pour chaque thématique environnementale est la moyenne pondérée de l'ensemble des notes reportées pour la thématique considérée.

9.5 Sources des informations pour l'évaluation

Les analyses effectuées dans le cadre de l'exercice d'évaluation environnementale stratégique sont le fruit du jugement de l'évaluateur, lequel se base sur les sources documentaires mises à sa disposition ainsi que sur la réalisation d'un certain nombre d'entretiens approfondis auprès d'interlocuteurs de terrain disposant d'une connaissance appropriée du CPER et des enjeux environnementaux régionaux.

Les entretiens réalisés dans le cadre de cette évaluation sont les suivants :

Nom		Institution	Service / Fonction
Entretiens de cadrage			
Volet TEE	Mme Aurore Davaine	CR	Directrice du Climat, de l'Environnement, de l'Eau et de la Biodiversité
	M. Arnaud Millemann	SGAR	chargé de mission Développement durable, Agriculture, Agroalimentaire et Economie verte
Volet territorial	M. Sébastien HAMARD	CR	Chef du service Développement territorial, adjoint à la Direction de l'Aménagement
	M. Olivier Bernicot	SGAR	Chargé de mission Territoires et Logement
Volet mobilité	M. Fabrice Girard	CR	Directeur des transports terrestres et de la Mobilité
	M. Arnaud Gauthier	SGAR	Chargé de mission Transport, Energie, Numérique
Volet ESR	M. Stanislas Mennetrier	CR	Chef du Service ESR
	M. Arnaud Devillez	SGAR	DRRT
Autorité environnementale	M. Pascal Brerat	DREAL	Chef du service Evaluation et connaissance / Autorité environnementale

Entretiens thématiques		
M. Gilles Petitjean	ADEME	Directeur régional
Mme Aurore Davaine	CR	Direction du climat, de l'environnement, de l'eau et de la biodiversité
Mme Sylvie Detoc	Agence de l'eau:	Agence de l'eau Loire-Bretagne
Mme Anicette Paisant-Beasse	DREAL :	Service Climat Energie, Aménagement, Logement
M. Patrick Leweurs	RFF :	Directeur de projet LGV Bretagne Pays de la Loire
M. Pierre Bertrand	ARS :	Directeur adjoint

10Résumé non technique

La présente synthèse constitue le résumé non technique de la version intermédiaire du rapport environnemental relatif au CPER de la région Bretagne pour la période 2015-2020. Il a été rédigé dans le cadre de la procédure d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) réalisée par le Cabinet Ernst & Young (EY) à la demande du SGAR. Le présent rapport porte sur la version du CPER en date de février 2015.

10.1. Objectifs et contenu du programme

Le Contrat de plan Etat-Région de la Bretagne, pour la période 2015-2020, a été établi dans le cadre des circulaires du Premier ministre des 2 août et 15 novembre 2013 et du 31 juillet 2014, ainsi que de la circulaire de la Commissaire générale à l'égalité des territoires du 11 août 2014. Outil privilégié de la relation contractuelle entre l'Etat et la Région accompagnant la décentralisation, le contrat de plan traduit les priorités partagées par l'Etat, la Région et les autres niveaux de collectivités territoriales en matière d'aménagement et de développement du territoire.

Les opérations prioritaires du Contrat de plan Etat-Région de la Bretagne s'organisent en cinq volets thématiques. Le tableau ci–dessous présente la structure de ce CPER par volet.

Volet	Montant Etat	Montant Total
Mobilité multimodale	267 M€	1176 M€
Enseignement supérieur, la recherche et l'innovation	80 M€	340 M€
Transition écologique et énergétique	115M€	245 M€
Numérique	1,56 M€	21 M€
Emploi	10 M€	20 M€
Territorial	71 M€	266 M€

Ces volets thématiques se déclinent en objectifs stratégiques entre lesquels sont répartis les crédits en fonction des opérations financées.

10.2. Articulation du CPER avec d'autres plans et programmes

La pertinence et la cohérence environnementale du CPER permettent de déterminer si le CPER répond aux besoins et politiques du territoire et s'il s'articule correctement avec les autres programmes de financement régionaux.

La pertinence environnementale reflète le degré de prise en compte dans le CPER des enjeux environnementaux régionaux tels que décrits dans les documents d'objectifs et d'orientations régionaux (schémas directeurs et plans). Cette pertinence environnementale a ainsi été évaluée au regard des documents suivants :

- **Diagnostic régional :** Diagnostic Territorial Stratégique (DTS), Profil environnemental régional (Etat initial de l'environnement) ;
- **Schémas régionaux :** Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), Schéma Régional Eolien (SRE), Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 du bassin Loire-Bretagne, Schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne (SRPNBB), projet de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), Stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) intégrant la stratégie de spécialisation intelligente (S3).

- **Plans régionaux :** Pacte d'Avenir pour la Bretagne, dont le Plan Agricole et Agroalimentaire pour l'Avenir de la Bretagne (P3AB), Plan régional santé environnement (PRSE), Plan bâtiment durable, Charte pour une gestion économe du foncier en Bretagne, Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), Pacte électrique Breton, Programme « Bretagne Grande Vitesse » (BGV), Contrat de plan régional de développement des formations professionnelles (CPRDF), Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes, Plan Ecophyto national (déclinaison régionale Bretagne), Nouvelle Alliance pour l'agriculture en Bretagne.

Certains de ces documents de stratégie ou de prospective sont encore en cours d'élaboration, d'adoption ou de révision. C'est le cas notamment le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne pour la période 2016-2021, et du Contrat de plan régional de développement de l'orientation et des formations professionnelles (CPRDOFP).

L'analyse de la pertinence environnementale du CPER avec les autres plans et programmes révèle que l'ensemble des mesures du CPER s'articule de manière pertinente avec les différents plans et schémas directeurs régionaux. Certaines composantes (contribution au changement climatique -sujets relatifs à l'encouragement du report modal-, qualité de l'air -sensibilisation des acteurs-, biodiversité -préservation des interfaces et notamment les milieux naturels littoraux-, et exposition des populations -santé et sécurité au travail notamment-) pourraient cependant être précisées. Le choix de ne pas traiter explicitement certaines thématiques aurait pu être davantage justifié dans le CPER, notamment lorsque ces thématiques sont amenées à être couvertes par d'autres documents ou plans et schémas régionaux.

La cohérence environnementale reflète le degré de complémentarité du Programme avec les autres moyens de financement susceptibles d'être mis à disposition des porteurs de projets régionaux sur la période 2015-2020. Les documents pris en compte dans cette analyse de cohérence environnementale du Programme sont détaillés ci-après :

- **programmes européens** : FEDER/FSE, FEADER, FEAMP
- **financements complémentaires** : Fonds Chaleur, Fonds Déchets, Fonds Bruit et Fonds Friches de l'ADEME.

L'une des spécificités du CPER 2015-2020 tient dans le fait que certains dispositifs de financements existants sont inclus au titre des financements mobilisés dans le contrat. En particulier, l'ADEME, l'ANRU et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne apportent une contribution aux crédits contractualisés par l'Etat dans le CPER. Des Investissements d'Avenir sont également mobilisés (volet numérique). Par nature, la contribution de ces sources de financement implique une cohérence avec le CPER.

L'analyse de la cohérence environnementale du CPER avec les autres sources de financement révèle que :

- Globalement le CPER présente une bonne articulation avec les différentes autres sources de financement des Investissements d'Avenir, du Fonds Chaleur, du Fonds Déchets, du Fonds Bruits et du Fonds Friches. En particulier, les crédits ADEME et PIA sont mobilisés dans le cadre du CPER, ce qui assure une cohérence avec ces fonds.
- De manière générale, le CPER s'articule en cohérence avec les fonds européens du point de vue des thématiques environnementales. En particulier, la Région, en tant qu'autorité de gestion des fonds européens, permet de maximiser la mobilisation de ces fonds dans le cadre de la contractualisation Etat-Région au sein du volet TEE. Globalement, cette articulation avec les programmes européens permet d'adresser les sujets environnementaux majeurs en Bretagne.
- Au-delà des financements portant explicitement sur les enjeux environnementaux, la cohérence du CPER avec les fonds européens (FEADER, FEDER/FSE, FEAMP) a été particulièrement recherchée dans le cadre de l'élaboration des volets mobilité multimodale, Enseignement supérieur et recherche, et du volet territorial.

10.3. Etat initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement identifie les principaux enjeux environnementaux du territoire régional. Ces enjeux sont déclinés selon une liste de thématiques en ligne avec les dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, et sont analysés selon les critères suivants :

Légende :

État actuel	
☺	situation favorable
😐	situation nécessitant attention ou vigilance
☹	état défavorable voire alarmant

Scénario tendanciel	
↗	tendance à l'amélioration
→	situation stable
↘	dégradation de la situation

L'analyse des enjeux environnementaux est synthétisée dans le tableau suivant. La gestion de la ressource en eau, la contribution et l'adaptation au changement climatique constituent des enjeux majeurs pour la région Bretagne et nécessitent une action prioritaire. Les questions patrimoniales, ainsi que l'utilisation des sols et l'exposition aux risques constituent des enjeux importants, et par là-même des points d'attention dans le cadre de l'évaluation du CPER. Les nuisances et la qualité de l'air constituent des enjeux non prioritaires pour la région Bretagne, bien que les évolutions tendancielles relatives à ces thématiques appellent une vigilance particulière.

Enjeux majeurs			
	Etat actuel	Evolution tendancielle	Perspectives et enjeux
Gestion de la ressource en eau	☹	↗	La mise en œuvre des SAGE et du SDAGE permet une amélioration progressive de la qualité des masses d'eau, fortement dégradées. L'eau est une ressource clé pour le développement du territoire, tant économique (activités, industries, agriculture), démographique, que touristique, et la reconquête de sa disponibilité qualitative et quantitative est ainsi un facteur crucial pour l'attractivité régionale.
Energies et changement climatique	😐	→	Territoire périphérique et fortement dépendant énergétiquement, la Bretagne dispose cependant de ressources considérables qui doivent lui permettre, conformément aux objectifs du SRCAE, de renforcer son autonomie et maîtriser son empreinte carbone. Si la transition énergétique est aussi une opportunité pour l'emploi et l'innovation, l'adaptation au changement climatique représente en Bretagne un enjeu fort nécessitant en particulier une maîtrise des risques et des pressions sur le littoral.
Protection de la biodiversité	😐	↘	La richesse biologique de la Bretagne est un atout majeur. Pour autant, la fragmentation des continuités écologiques, et l'accentuation des pressions (urbanisation, tourisme) sur les milieux les plus sensibles (milieux et espaces littoraux), alerte sur le niveau de préservation de ce patrimoine. L'élaboration du SRCE va cependant dans le sens d'une protection des continuités entre milieux ; mais la valorisation des services rendus par les écosystèmes représente un potentiel multiple pour le territoire régional (attractivité, innovation, tourisme, …) encore sous-valorisé.
Enjeux importants			
Paysages et patrimoine	☺	↘	Les paysages et éléments patrimoniaux caractéristiques de la Bretagne impriment très fortement son identité. Le risque de banalisation via une urbanisation croissante très rapide questionne directement l'attractivité du territoire régional.
Risques et santé de la population	😐	→	Avec de nombreuses communes exposées, le risque d'inondation est le risque naturel le plus répandu en Bretagne. Relativement bien connu et bien géré, à travers les PPR et l'élaboration du PGRI, il constitue un point de vigilance pour le territoire régional.
Pollution et utilisation des sols	☺	↘	La pollution industrielle des sols est limitée en Bretagne. En revanche, le territoire, par la nature granitique de ses sols, est sensible à l'érosion, exposé aux ruissellements susceptibles d'être accentués par la disparition d'éléments de bocage et l'intensification des pratiques agricoles, ainsi que par l'artificialisation croissante des sols liée à l'urbanisation intense ces dernières décennies..

Autres enjeux			
Bruit et autres nuisances	☺	↘	Les bruits et nuisances constituent des phénomènes ponctuels et localisés, qui font l'objet d'une gestion efficace en Bretagne. Cependant le développement des infrastructures routières constitue une menace pour l'exposition des populations au bruit.
Pollution de l'air	☺	↘	La qualité de l'air est globalement bonne en Bretagne. La place majeure des activités agricoles dans l'économie régionale peut cependant être la source de pollutions diffuses encore peu connues, à maîtriser en cohérence avec les mutations du système agricole. Par ailleurs le développement des infrastructures routières constitue une menace pour la qualité de l'air extérieur.

10.4. Solutions de substitution raisonnables ayant été écartées, et exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, plusieurs sujets environnementaux ont été soulevés, parce qu'ils auraient pu être traités de manière différente au sein du CPER évalué. Le traitement différent de ces sujets constitue autant de solutions de substitution envisageables pour répondre à l'objet du CPER.

La stratégie finale retenue a été ciblée sur les principaux enjeux pertinents au regard de la situation du territoire, et fondée sur la continuité avec les engagements pris dans le cadre du Pacte d'Avenir pour la Bretagne en 2013. Cette ligne stratégique justifie le choix de certaines options au détriment d'autres solutions envisageables.

La priorisation des opérations soutenues au titre du CPER s'est construite à l'issue d'un long processus de négociation et de concertation entre l'Etat, la Région, et les 16 grandes collectivités bretonnes (B16). Cette volonté de faire émerger une vision stratégique de développement partagée entre les différents acteurs du territoire et de concentrer le nombre de priorités d'investissement retenues a conduit la région à favoriser certains chantiers environnementaux par rapport à d'autres, qui seront traités par ailleurs via d'autres programmes ou plans d'actions régionaux spécifiques.

10.5. Incidences notables prévisibles du programme sur l'environnement

L'analyse d**es effets notables probables de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement** résulte du processus d'évaluation environnementale conduit selon la méthodologie explicitée ci-après.

L'analyse des incidences révèle que les effets notables probables du CPER sur l'environnement sont en majorité positifs. En effet, **sur un total de 180 items d'évaluation, 94 se traduisent par des effets négligeables ou inexistants, 62 se traduisent par des effets plutôt positifs, tandis que 17 correspondent à des effets potentiellement négatifs, et 7 correspondent à des effets incertains.** Globalement, le taux de couverture de l'analyse est bon (taux de précision de 90 à 100%), malgré le fait que les effets de certaines mesures n'aient pas pu être analysés.

Un thème fait l'objet d'un point d'attention en particulier car ce dernier apparaît comme globalement moins bien appréhendé que les autres. Il s'agit de l'effet net sur **le bruit et les nuisances sonores**, qui présente la plus mauvaise note pondérée au regard de l'environnement. Cela s'explique d'une part par le fait que la lutte contre le bruit n'étant pas un enjeu déterminant pour la Bretagne, le CPER l'aborde peu, ce qui explique le faible nombre d'effets probables positifs induits par le CPER sur le thème du bruit.

La problématique de la **pollution et de l'utilisation des sols** présente également une note globale pondérée assez basse. Bien que les actions soutenues dans le cadre du volet TEE seront très probablement susceptibles d'induire une plus grande rationalité de l'utilisation des sols et une protection des espaces au potentiel écologique

important, les projets routiers et ferroviaires soutenus dans le volet mobilités multimodales constituent le principal point d'attention au regard du l'utilisation des sols. A ce titre des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation sont proposées afin de limiter l'impact sur les sols.

De même, les incidences potentielles identifiées au regard de la **biodiversité et de la ressource en eau** mènent à une note pondérée négative. Les projets routiers soutenus dans le cadre du CPER ainsi que les mesures en faveur du développement portuaire, présentant par ailleurs les montants financiers les plus importants du CPER, expliquent cette note relativement basse. A ce titre des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation sont proposées dans la partie 6.2 afin de limiter les impacts sur les ressources naturelles (ressources écologiques, ressources en eau).

Les thématiques de la **contribution au changement climatique, l'adaptation au changement climatique, le patrimoine culturel et archéologique et la qualité de l'air** apparaissent comme celles qui bénéficient du plus grand nombre d'effets positifs. Ceci s'explique :

- par l'existence d'un axe dédié au soutien à la transition énergétique et écologique en Bretagne (volet TEE) ciblant tout particulièrement les enjeux de performance énergétique, de développement des énergies renouvelables, de gestion des risques, d'économie circulaire et de biodiversité à travers les actions soutenues ;
- Par l'absence d'incidences négatives sur le patrimoine culturel et archéologique résultant du CPER. Bien qu'aucune mesure ne soit directement dédiée à cette thématique dans les volets du CPER, un certain nombre d'actions (au sein du volet TEE, volet territorial, volet enseignement) pourront avoir nue incidence positive sur la transmission et la préservation des savoirs et des richesses culturelles et archélogiques bretonnes.

Au regard des sites Natura 2000 présents sur le territoire breton, le volet mobilité du CPER fait référence à plusieurs projets dont certains pourraient avoir une influence sur des zones Natura 2000. Compte-tenu de l'état d'avancement des projets concernés et de leurs procédures d'évaluations respectives, et sous réserve du respect de la réglementation existante dans le cadre des projets découlant de la mise en œuvre du CPER, ce dernier n'est pas de nature à porter d'incidence négative notable sur le réseau Natura 2000 en Bretagne.

10.6. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Au cours du processus d'évaluation des incidences notables prévisibles du CPER sur l'environnement, un certain nombre de recommandations, préconisations ou incitations ont été identifiées. Elles constituent à l'échelle régionale du CPER des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables sur l'environnement que pourrait engendrer sa mise en œuvre opérationnelle. Les situations nécessitant une attention particulière ou une vigilance sont mises en avant et des mesures correctrices ou des alternatives plus respectueuses de l'environnement sous forme d'éco-conditionnalités sont ainsi proposées.

Des mesures d'effet de levier ont également été dégagées au cours de l'évaluation environnementale. Elles sont proposées afin d'amplifier les effets bénéfiques de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement.

10.7. Méthode utilisée pour l'évaluation environnementale

La segmentation des enjeux environnementaux retenue tout au long de l'exercice d'évaluation repose sur dix thématiques couvrant l'ensemble des composantes environnementales énumérées à l'article R. 122-20, 5° a) du Code de l'environnement.

Ces thématiques sont

- la santé humaine et l'exposition des populations
- la biodiversité
- la pollution et l'utilisation des sols
- la gestion de la ressource en eau

- la qualité de l'air
- la contribution au changement climatique
- l'adaptation au changement climatique
- Le patrimoine culturel et archéologique
- le bruit et les autres nuisances
- La préservation des paysages

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, les effets notables probables sur l'environnement sont caractérisés selon quatre composantes : leur caractère plutôt positif, négligeable ou inexistant, ou potentiellement négatif pour l'environnement régional (1) ; leur caractère direct ou indirect (2) ; leur caractère temporaire ou permanent (3) ; et l'horizon auquel les effets seraient susceptibles d'être notés - à savoir sur le court, moyen ou long terme (4).

Les effets notables sur l'environnement sont ainsi caractérisés selon les 4 catégories suivantes :

- **plutôt positifs**, si la mise en œuvre des actions associées au volet est susceptible d'avoir un effet positif sur l'environnement régional pour une thématique donnée par rapport à un scenario de référence établi en l'absence du CPER ;

- **négligeables ou inexistants**, si les effets de la mise en œuvre du CPER sur l'environnement sont non significatifs ;

- **potentiellement négatifs**, si la mise en œuvre des actions associées au volet présente des risques pour l'environnement. A titre d'exemple, le développement de nouvelles infrastructures de transport peut altérer les paysages et menacer la biodiversité.

- **incertains**, lorsque la version à date du CPER ne présente pas assez de détails sur les opérations qui seront associées au volet et sur les critères de sélection des projets et des bénéficiaires. Ce manque de précision ne permet pas de se prononcer sur le caractère positif ou négatif de la mise en œuvre du CPER sur chacune des thématiques environnementales analysées. Une incertitude peut également résulter de l'absence de consensus scientifique sur un sujet précis ou sur la conjugaison d'effets à la fois positifs et négatifs.

L'appréciation de l'effet global sur une thématique environnementale repose sur une pondération des différents effets identifiés en fonction des montants associés aux opérations à l'origine des incidences.

Vos contacts

Ernst & Young / Environnement et Développement Durable

Eric Duvaud

Associé

Email :eric.duvaud@fr.ey.com

Christophe Sanson

Manager

Email : christophe.sanson@fr.ey.com