

Autorité contractante:

Secrétariat Technique Conjoint INTERREG IV A France (Manche)-Angleterre

Évaluation Stratégique Environnementale du Programme INTERREG VA 2014-2020 France (Manche)-Angleterre



Rapport environnemental

Ce rapport a été préparé par:

Alice Colin (Géographe, experte), t33

Gaia Galassi (Environnementaliste, experte), t33

François Levarlet (Economiste de l'environnement, coordinateur), t33

Septembre 2014 – Révisé en juillet 2015

SOMMAIRE

TABLE DES FIGURES	4
INDICE DES TABLEAUX	5
ACRONYMES	6
INTRODUCTION	7
1. CADRE D'INTERVENTION ET PROGRAMME	14
1.1 Justification et objectifs de l'Évaluation Stratégique Environnementale (ESE)	14
1.2 Contrôle de la qualité	18
1.3 Présentation du programme France (Manche) - Angleterre	19
2. ANALYSE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	23
2.1 Changement climatique et risques associés	24
2.2 Énergie	29
2.3 Qualité et approvisionnement en eau, écosystèmes marins	32
2.4 Gestion des déchets	41
2.5 Biodiversité	44
2.6 Qualité des sols et paysages	49
2.7 Risques technologiques	52
2.8 Santé, risques sanitaires et nuisances	54
2.9 Patrimoine naturel et culturel	58
2.10 Enjeux transfrontaliers	60
3. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE LA ZONE DE COOPÉRATION	62
4. COHERENCE EXTERNE	67
4.1 Prise en compte par le programme des politiques communautaires	68
4.2 Contribution du programme aux stratégies nationales et régionales	76
5. ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	79
5.1 Approche utilisée pour l'analyse des effets	79
5.2 Effets notables probables sur l'environnement	84
5.3 Évaluation des effets cumulatifs et transfrontaliers	89
6. MESURES DE MITIGATION	101
6.1 Axe 1	101

6.2	Axe 2	102
6.3	Axe 3	102
6.4	Axe 4	103
7.	MESURES POUR LA PHASE DE MISE EN OEUVRE	104
7.1	Indicateurs environnementaux	105
7.2	Proposition pour un système de suivi environnemental	107
8.	CONCLUSIONS	109
8.1	Alternatives et justification des choix faits par le programme	109
8.2	Qualité de l'information utilisée dans l'analyse	109
ANNEXE 1 – DOSSIER D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000		111
ANNEXE 2 – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE		115
ANNEXE 3 – PRISE EN COMPTE DES RÉSULTATS DE LA CONSULTATION		116
ANNEXE 4 – BIBLIOGRAPHIE		122

TABLE DES FIGURES

Figure 1- Zone éligible du Programme INTERREG V A France (Manche) - Angleterre	19
Figure 2 - Projection des inondations dues à l'élévation du niveau de la mer.....	27
Figure 3 - Vulnérabilité des villes de l'UE aux inondations, hausse de 1 m des rivières	28
Figure 4 - Districts hydrographiques	33
Figure 5 – État chimique des eaux de surfaces et souterraines	34
Figure 6 – Pollution de l'eau par les nitrates	36
Figure 7- Eutrophisation des eaux côtières des mers européennes.....	38
Figure 8 - Part de la superficie bâtie dans une bande côtière de 1 km.....	39
Figure 10 - Réseau Natura 2000	46
Figure 11 – Types de sols dans la zone de coopération FMA et au niveau européen.....	51

INDICE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Objectifs environnementaux	64
Tableau 2 - Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 1	69
Tableau 3- Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 2	71
Tableau 4 - Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 3 (1/2).....	72
Tableau 5- Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 3 (2/2)	73
Tableau 6 - Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 4	75
Tableau 7 - Résultats de l'analyse de la cohérence externe.....	78
Tableau 8 - Type de mesures financées par le FEDER et effets environnementaux attendus	79
Tableau 9 - Échelle de mesure des effets positifs et négatifs	80
Tableau 10- Matrice d'évaluation.....	82
Tableau 11– Axe 1 : Effets sur l'environnement	85
Tableau 12 - Axe 2 : Effets sur l'environnement	86
Tableau 13 - Axe 3 : Effets sur l'environnement	87
Tableau 14 - Axe 4 : Effets sur l'environnement	89
Tableau 15– Indicateurs environnementaux proposés (pour les Axes 1, 2 et 3)*	106
Tableau 16 – Responsables des activités de suivi	107
Tableau 17 – Modèle pour l'évaluation des impacts environnementaux au niveau des projets.	108

ACRONYMES

AE : Autorité Environnementale

AdG : Autorité de Gestion

AQMA : Zones de gestion de la qualité de l'air

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

EC : Commission Européenne

EM : État Membre

ESE : Évaluation Environnementale Stratégique

FMA : Franche (Manche)-Angleterre

GES : Gaz à effet de serre

KTEP : kilotonne équivalent pétrole

OS : Objectif Spécifique

OT : Objectif Thématique

PI : Priorité d'investissement

PO : Programme opérationnel

PPG : Groupe de Préparation du Programme

SIC : *Standardised Investment Components* (« Composants d'investissement normalisés »)

SRADDT : Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire

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

STC : Secrétariat Technique Conjoint

Tg : Un million de tonnes métriques

UE : Union Européenne

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

ZVN : Zone Vulnérable aux Nitrates

INTRODUCTION

Contexte général

Le présent rapport propose une évaluation stratégique environnementale (ESE) du Programme France (Manche)-Angleterre 2014-2020, conformément aux dispositions prévues par la Directive 42/2001/CE¹ (« la Directive ESE »).

Ainsi qu'indiqué en son Article 1 « *La présente Directive a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable [...]* »

Le Programme France (Manche) – Angleterre (FMA) est un programme de coopération transfrontalière qui promeut la coopération entre les acteurs régionaux et locaux de différents territoires de deux États Membres (EM) bordant la Manche, soit le Royaume-Uni et la France.

« *La coopération interrégionale devrait viser à accroître l'efficacité de la politique de cohésion en encourageant les échanges d'expériences entre régions en ce qui concerne des objectifs thématiques et le développement urbain, notamment des liens entre les zones urbaines et les zones rurales, afin d'améliorer l'application des programmes et des actions de coopération territoriale et de promouvoir l'analyse des tendances de développement dans le domaine de la cohésion territoriale au moyen d'études, de collecte de données et d'autres mesures* »(objectifs de la Coopération territoriale européenne)²

Ce programme de coopération contribue à la politique de cohésion de l'Union Européenne (UE) dans l'achèvement des objectifs de la Stratégie Europe 2020.

¹ Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (JO L197 du 21.7.2001, p. 30)

² Voir le considérant 7 du Règlement (UE) no 1299/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 portant dispositions particulières relatives à la contribution du Fonds européen de développement régional à l'objectif "Coopération territoriale européenne" (JO L 347 du 20/12/2013, p.259)

Le programme

Le programme investira dans les activités listées par l'article 5 du Règlement (UE) n° 1301/2013³, se concentrant particulièrement sur l'innovation technique et sociale, les technologies bas-carbone, y compris la promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, le patrimoine naturel et culturel et l'inclusion sociale. Le programme est structuré autour de trois axes prioritaires.

Axe 1 « *Soutenir l'innovation en réponse aux défis économiques et sociétaux de l'espace FMA* », avec un objectif spécifique (OS) « *Accroître le développement et l'adoption de produits, processus, systèmes et services innovants dans les secteurs de spécialisation intelligente partagés* » (OS 1.1) et « *Accroître la qualité et l'efficacité des prestations de services en faveur des groupes les plus défavorisés socialement et économiquement, par l'innovation sociale* » (OS 1.2).

Axe 2 « *Soutenir la transition vers une économie sobre en carbone de l'espace FMA* », avec un objectif spécifique « *Accroître le développement et l'adoption des technologies sobres en carbone dans les secteurs ayant le plus grand potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre* (OS 2.1) ».

Axe 3 « *Renforcer l'attractivité des territoires de l'espace FMA* », avec un premier objectif spécifique « *Valoriser les atouts du patrimoine naturel et culturel commun pour soutenir une croissance économique innovante et durable* » (OS 3.1) et un second « *améliorer et protéger le littoral et les écosystèmes côtiers et des eaux de transition* » (OS 3.2).

Ce projet de rapport présente les éléments d'analyse listés à l'annexe 1 de la Directive 2001/42/CE; à savoir:

- La stratégie du programme, à travers 5 Objectifs Spécifiques répartis dans 4 Axes et leurs actions et bénéficiaires associés (Section 1).
- La situation et le contexte environnemental (Section 2) ; avec une brève description des principaux enjeux environnementaux de la zone de coopération, et des macro-

³ Règlement (UE) no 1301/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 relatif au Fonds européen de développement régional et aux dispositions particulières relatives à l'objectif "Investissement pour la croissance et l'emploi", et abrogeant le règlement (CE) no 1080/2006 (JO L 347 du 20/12/2013, p. 289)

indicateurs qui stylisent les tendances environnementales prévues sur la période 2014-2020.

- Les objectifs environnementaux (Section 3) et la cohérence avec les autres stratégies, plans et programmes (Sections 4) de la zone de coopération.
- Les effets environnementaux du Programme opérationnel (PO) estimés à partir de différents scénarios et hypothèses discutés lors du processus d'élaboration du programme (Section 5), y compris les effets probables sur les sites du réseau Natura 2000 (Annexe 2).
- Les mesures de mitigation (Section 6) et de renforcement des effets positifs découlant de la mise en œuvre du programme.
- Le système de suivi environnemental (Section 7), comportant des dispositions spécifiques pour la phase de mise en œuvre du programme.
- Des informations sur les alternatives analysées et la prise de décision (Conclusion).

Après soumission aux autorités environnementale et consultation du public (voir ci-dessous), ce rapport a été revu par les experts ESE et l'Autorité de Gestion afin d'intégrer les remarques et recommandations parvenues. Les recommandations formulées par la Commission relatives aux PC ont également été l'objet d'une attention particulière. La présente version de l'ESE fait référence au PC **dans sa mouture de septembre 2014** tel qu'il a pu être soumis à consultation du public. Les changements introduits dans la nouvelle version du programme en juillet 2015 ont bien entendu été analysés et sont l'objet d'une présentation dans le tableau ci-dessous. Il est important de noter que la nouvelle version du PC n'affecte en rien les conclusions initiales formulées par l'ESE. Les effets environnementaux initialement indiquées, les mitigations et les indicateurs proposés dans la version initiale sont donc confirmés.

Axe prioritaire	Objectif thématique	Priorité d'investissement	OS Version du 15/09/2014	OS Version mise à jour (juillet 2015)	Commentaires	
					Principaux changements	Conclusion sur les effets environnementaux
1	1	1b	Accroître le développement et l'adoption de produits, processus, systèmes et services innovants qui répondent aux enjeux économiques et sociétaux de l'espace FMA	Accroître le développement et l'adoption de produits, processus, systèmes et services innovants dans les secteurs de spécialisation intelligente partagés	Pas de changement significatif	Pas de nouvel effet sur l'environnement
2	4	4f	Accroître le développement et l'adoption de technologies sobres en carbone	Accroître le développement et l'adoption des technologies sobres en carbone, nouvelles ou existantes, dans les secteurs ayant le plus grand potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre	Pas de changement significatif	Pas de nouvel effet sur l'environnement
3	6	6c	Renforcer l'attractivité de l'espace FMA par le développement et la valorisation commune de son patrimoine naturel et culturel (industries créatives et culturelles)	Valoriser les atouts du patrimoine naturel et culturel commun pour soutenir une croissance économique innovante et durable	Pas de changement significatif	Pas de nouvel effet sur l'environnement

3	6	6d	Renforcer la promotion commune des infrastructures vertes et bleues et des services écosystémiques	Améliorer et protéger les écosystèmes côtiers et des eaux de transition	Pas de changement significatif	Pas de nouvel effet sur l'environnement
4	9	9b	Améliorer la capacité collective des acteurs socio-économiques à concevoir et mettre en œuvre des solutions pour l'inclusion sociale et la revitalisation économique	Accroître la qualité et l'efficacité des prestations de services en faveur des groupes les plus défavorisés socialement et économiquement, par l'innovation sociale	L'axe 4 a été supprimé, un nouvel OS (1.2) centré sur l'innovation sociale a été ajouté sous l'axe 1	Comme démontré par l'analyse du type d'actions et de résultats prévus, d'un point de vue environnemental le nouvel OS (1.2) a un impact similaire comparé au précédent OS (4.1). De cette manière il n'y a pas d'effets environnementaux négatifs liés au changement adopté

Suppression de l'OS 4.1 et introduction du nouvel OS (1.2) : type d'actions

OS 4.1 supprimé	Nouvel OS inclus 1.2	Principaux changements	Conclusion sur les effets environnementaux
Preuve de concept/validation	Preuve de concept/validation	Le type d'actions prévues est le même, seul les exemples d'actions sont changés	D'un point de vue environnemental, le type d'actions envisagées a des effets identiques
Démonstration et test	Démonstration et test	Le type d'actions prévues sont les mêmes, seul les exemples d'actions sont changés	D'un point de vue environnemental, le type d'actions envisagées a des effets identiques
Mis en œuvre	Mise en œuvre	Le type d'actions prévues sont les mêmes, seul les exemples d'actions sont changés	D'un point de vue environnemental, le type d'actions envisagées a des effets identiques

Suppression de l'OS 4.1 et introduction du nouvel OS (1.2) : types de résultats

OS 4.1 supprimé	Nouvel OS inclus 1.2	Principaux changements	Conclusion sur les effets environnementaux
(Indicateur EC n°45 ECT) Nombre de participants à des projets favorisant l'égalité entre les hommes et les femmes, l'égalité des chances et l'inclusion sociale par-delà les frontières	(Indicateur EC n°45 ECT) Nombre de participants à des projets favorisant l'égalité entre les hommes et les femmes, l'égalité des chances et l'inclusion sociale par-delà les frontières	Aucun	
Nombre de programmes de requalification de compétences ou de formations à destination des publics défavorisés	Nombre de programmes de requalification de compétences ou de formations innovants à destination des publics défavorisés	Aucun	
Nombre d'institutions, publiques ou privées, ayant pris part à un développement conjoint visant l'adaptation de l'économie dans les territoires urbains ou ruraux défavorisés	Nombre d'institutions, publiques ou privées, soutenues pour améliorer la qualité et l'efficacité des prestations de services aux groupes les plus défavorisés socialement et économiquement	L'indicateur est changé	D'un point de vue environnemental, le type de résultats envisagés a des effets identiques
\	Nombre de services socialement innovants conçus	Un nouvel indicateur est introduit	D'un point de vue environnemental, le type de résultats envisagés n'introduit pas de nouveaux effets environnementaux

Information sur le processus de la consultation publique et ses résultats

Comme stipulé dans l'Art. 3 de la Directive 42/2001/CE, l'objectif de la consultation publique est de récolter les avis sur la préparation du programme et l'accompagnement du rapport environnemental avant sa soumission à la procédure législative. Conformément à la Directive ESE (42/2001/CE) et selon les dispositions prévues par les réglementations nationales, une consultation a été lancée des deux côtés de la frontière. Cette consultation a duré deux mois, du 3 juillet 2014 au 3 septembre 2014.

Dans une première phase, le PC et son rapport environnemental ont été transmis aux autorités, organismes publics et privés identifiés en phase préliminaire dite de « scoping ». Tous les documents nécessaires à la consultation du public (i.e. le PC dans sa version du 03/07/2014, l'ébauche du rapport environnemental et son résumé non technique, ainsi qu'un questionnaire de consultation) ont été publiés sur le site internet INTERREG IVA France (Manche) – Angleterre dans les deux langues de travail, à savoir l'anglais et le français.

Il est à noter que seuls les avis des préfectures de la Haute-Normandie, de la Basse-Normandie, de la Bretagne, du Nord-Pas de Calais et de la Picardie sont parvenus dans le cadre des consultations menées côté français. Du côté anglais, aucune observation particulière n'a été reçue de la part du public ou des autorités environnementales consultées. Notons, en outre, que l'organisation d'une consultation publique en France, autre que celle organisée par le biais du site internet du programme, n'a pas été considérée comme nécessaire par les autorités compétentes (note du préfet de la région Haute Normandie du 3 juin 2014). De plus, les Aes ont été sollicitées pour leurs opinions. Aucune notification n'a été reçue de la part du public, du côté français.

L'annexe 3 reporte les avis exprimés par les autorités françaises. Le tableau spécifie le nom des autorités consultées, la section du programme de coopération concernée et les intégrations proposées aux documents de programmation par les évaluateurs.

1. CADRE D'INTERVENTION ET PROGRAMME

1.1 JUSTIFICATION ET OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION STRATÉGIQUE ENVIRONNEMENTALE (ESE)

Conformément aux dispositions légales de l'ESE et de son paquet explicatif⁴, ainsi qu'aux exigences posées par les termes de référence de l'évaluation, les effets environnementaux probables du programme France (Manche) - Angleterre 2014-2020 doivent faire l'objet d'une évaluation.

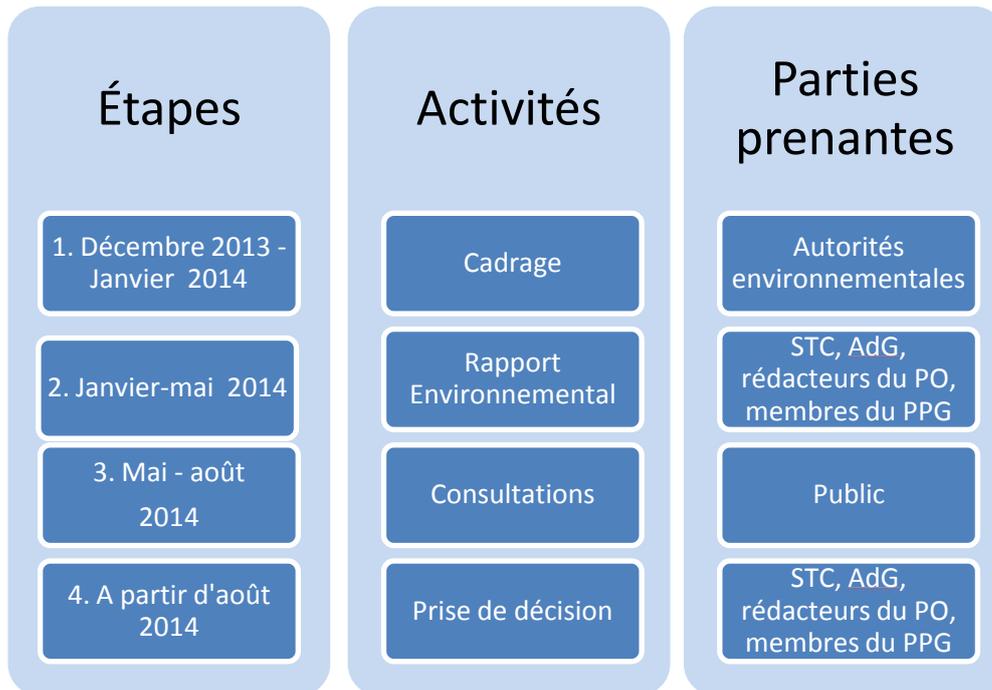
L'application de cette procédure - réglementée par la directive 2001/42/CE - est justifiée par le fait que:

- une (co)-évaluation stratégique environnementale a été entreprise lors de la période précédente pour les programmes de France (Manche) - Angleterre et des 2 Mers 2007-2013;
- la Directive ESE s'applique aux programmes de la politique de cohésion 2014-2020, et en particulier au programme France (Manche) - Angleterre car il est susceptible d'avoir des effets importants sur l'environnement⁵;
- l'Autorité de Gestion du programme a exprimé le souhait de procéder à une ESE.

L'ESE a été mise en œuvre de manière coordonnée avec l'évaluation ex-ante du programme et en suivant les quatre étapes principales suivantes :

⁴ Directive 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 Juin 2001 sur l'évaluation de certains plans et programmes sur l'environnement. OJ L 197, 21.7.2001, p. 30

⁵ COM(2011) 615 final. En effet, 6 des 11 Objectifs Thématiques ont des conséquences directes sur l'environnement.



Étape 1: Activités préliminaires de cadrage

La phase préliminaire de cadrage (ou « *scoping* ») précise la portée et le niveau de détail des informations à considérer dans le Rapport environnemental. En particulier :

- a) Aires analysées
- b) Problèmes environnementaux, y compris les objectifs environnementaux pertinents examinés au sein de l'ESE
- c) Périodes temporelles
- d) Degré d'approfondissement
- e) Données et informations à inclure dans l'analyse (et disponibles)
- f) Méthodes d'analyse proposées
- g) Alternatives et options
- h) Organismes et experts examinant le rapport de l'ESE

Ces questions ont été traitées dans le Rapport de cadrage rédigé en phase préliminaire. Ce rapport comportait une brève présentation du programme, une proposition d'enjeux

environnementaux, d'indicateurs et objectifs, une description de la méthodologie, une présentation des modalités de consultation et des sources d'information utilisées.

Cette activité préliminaire de cadrage s'est conclue par une consultation, fin décembre 2013 et janvier 2014, des AE compétentes. Cette consultation a permis notamment de mieux définir les indicateurs de contexte environnemental, les objectifs environnementaux pertinents pour le territoire de coopération ainsi que le niveau de détails des informations à inclure dans le Rapport environnemental. Un compte rendu des remarques parvenues, ainsi que la manière dont elles ont été intégrées a été inclus dans la version finale du Rapport de cadrage.

Étape 2: Élaboration du Rapport environnemental

Le Rapport environnemental constitue un élément clef du programme et accompagne l'ensemble de son élaboration ainsi que son approbation.

Selon l'article 5 (1) de la Directive ESE, le Rapport environnemental doit identifier, décrire et évaluer les « *incidences notables probables de la mise en œuvre du plan ou du programme, ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme* ». Les informations à inclure dans le Rapport environnemental sont détaillées dans l'Annexe I de la Directive. Enfin, la version finale du rapport propose un résumé non technique des activités menées et des principaux résultats obtenus.

Le Rapport environnemental détaille également les résultats de la phase de pré-consultation avec les autorités environnementales et met en évidence la façon dont les contributions reçues ont été prises en compte.

Étape 3: Consultation des autorités environnementales et du public

La consultation publique est une étape importante de la procédure d'ESE. Son objectif est double : il s'agit d'une part, d'informer le public sur les effets environnementaux potentiels du programme et, d'autre part, de recueillir, à partir d'un large public, tous les éléments méthodologiques supplémentaires et/ou les suggestions utiles à l'amélioration du programme dans un objectif de développement durable.

La consultation publique a lieu à la fin du processus de rédaction et selon les modalités déterminées par chaque État Membre.

Étape 4: Prise de décision et information sur la décision

L'article 8 de la directive ESE stipule que « *les avis exprimés [...] sont pris en considération pendant l'élaboration du plan ou programme concerné et avant que ceux-ci ne soient adoptés ou soumis à la procédure législative* »

Une fois la consultation conclue, les experts ESE ont recueilli toutes les opinions et recommandations formulées et ont proposé des améliorations ou, le cas échéant, des modifications au Rapport environnemental et au projet final de programme. Deux semaines après la fin de la consultation, et tenant compte des dispositions nationales et régionales en la matière, les experts ESE ont fourni à l'Autorité de Gestion (AdG) / au Secrétariat Technique Conjoint (STC) des recommandations à inclure discutées lors d'une réunion avec Groupe de Préparation du Programme (GPP).

En fin de processus une section a été ajoutée, expliquant dans quelle mesure les recommandations des experts ESE ont été prises en compte dans la version finale du programme INTERREG V A France (Manche) - Angleterre 2014-2020, conformément à l'article 9 de la Directive ESE. Dans le document final, les experts ESE ont également résumé les mesures arrêtées concernant le suivi du programme.

1.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

La Directive ESE statue à l'article 12 (2) que « *Les États membres s'assurent que les rapports sur les incidences environnementales sont d'une qualité suffisante pour satisfaire aux exigences de la présente directive et communiquent à la Commission toutes mesures qu'ils prennent au sujet de la qualité de ces rapports* ».

Un contrôle de la qualité a ainsi été réalisé pour l'ensemble des activités menées par l'équipe ESE durant la préparation du programme FMA 2014-2020. L'objectif est d'assurer la transparence de l'ensemble du processus d'évaluation, de fournir aux parties prenantes les informations concernant les activités menées et de leur donner également l'opportunité de modifier ou de compléter le contenu et les informations fournies dans les rapports environnementaux et les documents communiqués par les évaluateurs.

Le contrôle de la qualité a été réalisé notamment à travers:

- L'implication des Autorités Environnementales (AE) dans la définition du périmètre de l'évaluation lors d'une consultation menée en décembre 2013 à partir d'un rapport de cadrage préparé par l'équipe d'experts. Les résultats de cette consultation, incluant les recommandations des AE, ont été prises en compte dans le présent rapport;
- Un échange permanent d'informations entre l'équipe ESE, le STC, les évaluateurs ex-ante et les rédacteurs du PO;
- La participation des évaluateurs à la plupart des réunions du Groupe de Préparation du Programme (PPG), où ils ont fait des propositions et ont pris part aux discussions sur les objectifs environnementaux du programme et ses résultats escomptés.

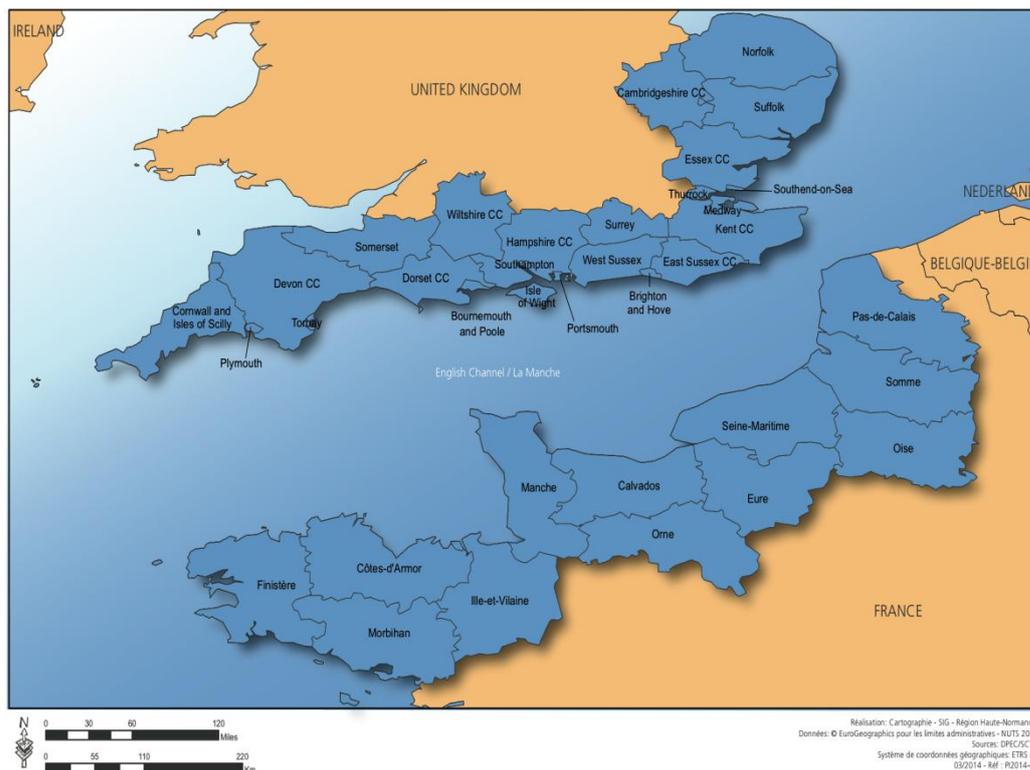
1.3 PRÉSENTATION DU PROGRAMME FRANCE (MANCHE) - ANGLETERRE

Le territoire de coopération

Le programme de coopération transfrontalière FMA 2014-2020 s'étend de part et d'autre de la Manche. En font parties les NUTS3 suivantes:

- Finistère, Côtes d'Armor, Ile-et-Vilaine, Morbihan, Manche, Calvados, Orne, Eure, Oise, Seine-Maritime, Somme and Pas de Calais;
- Cornwall and Scilly islands, Devon, Dorset, Hampshire, Western Sussex, Eastern Sussex, Kent, Essex, Suffolk, Norfolk, Wiltshire, Swindon, Somerset, Surrey, Cambridgeshire, Peterborough, Plymouth, Torbay, Bournemouth and Poole, Isle of Wight, Portsmouth, Southampton, Brighton and Hove, Medway, Thurrock, Southend-On Sea.

Figure 1- Future zone éligible du Programme INTERREG V A France (Manche) - Angleterre



Brève présentation du programme

Dans une première partie de l'analyse, il est attendu des experts ESE qu'ils proposent « *un résumé du contenu, les objectifs principaux du plan ou du programme et les liens avec d'autres plans et programmes pertinents* »⁶.

Ci-après, une brève description des quatre Axes prioritaires proposés dans le programme de coopération France (Manche) - Angleterre 2014-2020.

Axe 1 - Soutenir l'innovation en réponse aux défis économiques et sociétaux de l'espace FMA

Priorité d'investissement 1b - Favoriser les investissements des entreprises dans la R&I, en développant des liens et des synergies entre les entreprises, les centres de recherche et développement et le secteur de l'enseignement supérieur, en favorisant en particulier les investissements dans le développement de produits et de services, les transferts de technologie, l'innovation sociale, l'éco-innovation, des applications de services publics, la stimulation de la demande, des réseaux, des regroupements et de l'innovation ouverte par la spécialisation intelligente, et en soutenant des activités de recherche technologique et appliquée, des lignes pilotes, des actions de validation précoce des produits, des capacités de fabrication avancée et de la première production, en particulier dans le domaine des technologies clés génériques et de la diffusion de technologies à des fins générales

Objectif spécifique 1.1

Accroître le développement et l'adoption de produits, processus, systèmes et services innovants qui répondent aux enjeux économiques et sociétaux de l'espace FMA

Axe 2 – Soutenir la transition vers une économie sobre en carbone de l'espace FMA

Priorité d'investissement 4f - Favoriser la recherche et l'innovation concernant les technologies à faibles émissions de carbone et l'adoption de telles technologies

Objectif spécifique 2.1

Accroître le développement et l'adoption de technologies et services sobres en carbone

⁶ Voir Directive 2001/42/CE Annexe I(a)

Axe 3 - Renforcer l'attractivité des territoires de l'espace FMA	
<i>Priorité d'investissement 6c - Conserver, protéger, favoriser et développer le patrimoine naturel et culturel</i>	<i>Priorité d'investissement 6d - Protéger et restaurer la biodiversité et les sols en favorisant des services liés aux écosystèmes, y compris au travers de Natura 2000, et des infrastructures vertes</i>
Objectif spécifique 3.1 Renforcer l'attractivité de l'espace FMA par le développement et la valorisation commune de son patrimoine naturel et culturel	Objectif spécifique 3.2 Améliorer la gestion coordonnée des infrastructures vertes et bleues et des services écosystémiques

Axe 4 – Assurer le développement équilibré et inclusif de l'espace FMA
<i>Priorité d'investissement 1b - Fournir un soutien à la revitalisation physique, économique et sociale des communautés défavorisées en zones urbaines et rurales</i>
Objectif spécifique 4 Améliorer la capacité collective des acteurs socio-économiques à concevoir et mettre en œuvre des solutions pour l'inclusion sociale et la revitalisation économique dans les zones urbaines et rurales

Les autorités environnementales et le public ont été consultés sur la version du programme pour consultation (du 03 juillet 2014). Une nouvelle version du programme a toutefois été validée lors de la réunion du GPP du 12 septembre 2014. Après examen par les experts ESE de cette nouvelle version sur la base des conclusions émergées de la consultation, il s'avère que les variations introduites dans la nouvelle version du programme n'ont pas modifié les conclusions de l'ESE.

L'enveloppe globale provisoire allouée à ce programme s'élève à **223 million d'EUR**. Il s'agit toutefois d'un montant minimum qui est susceptible d'être modifié avant l'adoption définitive du programme.

Ce budget servira à cofinancer des projets de coopération transfrontalière. Le taux maximal de cofinancement au niveau des axes prioritaires est encore en discussion.

Le taux exact de cofinancement des projets sera déterminé dans le cadre de la mise en œuvre du programme. Les taux appliqués peuvent différer pour les différents appels de projets ou types de projets en vue d'optimiser la réalisation des objectifs du programme.

La répartition provisoire de la contribution par axe prioritaire (%) est fixée comme suit (hors assistance technique):

Axes prioritaires	Lien avec le cadre réglementaire	Nombre d'objectifs spécifiques	Part du budget en %
1 Innovation technologique et sociale	Objectif thématique 1 Priorité d'investissement 1.b)	1	28,2%
2 Transition vers une économie sobre en carbone	Objectif thématique 4 Priorité d'investissement 4.f)	1	18,8%
3 Attractivité des territoires	Objectif thématique 6 Priorités d'investissements 6.c) et 6.d)	2	28,2%
4 Développement équilibré et inclusif	Objectif thématique 9 Priorité d'investissement 9.b)	1	18,8%

Effets sur l'environnement du précédent Programme 2007-2013

La dernière évaluation disponible est l'évaluation *in itinere* du 27 Mars 2012. Les évaluateurs y ont montré que le programme avait des effets positifs sur l'environnement, affirmant que « le thème de l'environnement (priorité 4) fonctionne particulièrement bien [...] Les défis posés par l'environnement des deux côtés de la Manche sont véritablement communs, ce que les différents partenaires, au sein de collectivités locales et autres organismes locaux, ont tout à fait pris en compte. En outre, c'est un domaine dans lequel les autorités locales ne sont pas en concurrence et pour lesquels ils possèdent une expertise considérable. La coopération est évidemment à la fois possible et nécessaire »⁷. En effet, la programmation 2007-2013 contenait une priorité 4 - visant à promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, à assurer une gestion équilibrée de l'environnement et à sensibiliser aux problématiques environnementales ainsi qu'à minimiser les risques de dommages environnementaux – qui a eut le plus de succès auprès des porteurs de projets. Aucun impact négatif résultant d'autres priorités n'a été noté dans l'évaluation *in itinere* du programme 2007-2013.

⁷ Evaluation *in itinere* du Programme INTERREG IVA France (Channel)-England 2007-2013, Rapport Final, Volume 1, May 2012, p.22

2. ANALYSE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

L'analyse de contexte a été effectuée en prenant en compte les exigences de la Directive 42/2001/EC, les principaux enjeux environnementaux identifiés au cours du processus de cadrage, les objectifs du programme conformes à la stratégie Europe 2020, et les informations et données disponibles aux niveaux européen, national et régional. Il convient de noter que l'analyse a été effectuée à une échelle agrégée et n'ont été considérées que les problématiques communes à l'ensemble de la zone de coopération.

Le but de l'analyse est de dresser un tableau environnemental global, à une échelle suprarégionale, afin de fournir un cadre de référence clair à l'évaluation environnementale.

Les données et informations utilisées dans cette section ont été collectées auprès de différentes sources régionales et nationales. Une analyse de la cohérence a également été réalisée avec les informations fournies par le rapport « Analyse de la situation et Analyse AFOM » de la société Bureau BUITEN couvrant les aires de coopération des 2 Mers et de FMA. D'autres informations ont été tirées de l'atlas transmanche réalisé par le projet CAMIS (*Channel Arc Manche Integrated Strategy*).

Une dernière section de ce chapitre traite des questions environnementales transfrontalières, offrant des éléments de compréhension sur les enjeux environnementaux spécifiques à aborder dans un contexte transfrontalier. Pour chaque thématique abordée, nous procédons à une brève présentation des questions environnementales associées, de leur contexte politique et de la situation actuelle dans les régions et États membres du programme FMA. Une analyse basée sur des indicateurs clés fournit une vue globale de la situation de la zone de coopération et donne un aperçu des tendances futures.

En ce qui concerne les macro-indicateurs, les définitions suivantes ont été utilisées :

- Macro-indicateur: un indicateur agrégé construit pour la zone de coopération FMA en fonction des renseignements disponibles aux niveaux national/régional. Ces indicateurs capturent une situation et une tendance générale à un niveau de coopération;
- État: situation actuelle, basée sur les informations disponibles fournies par les organismes statistiques, elle doit être considérée comme valeur de référence pour la période de programmation 2014-2020 ;
- Tendance : évolution hypothétique de l'indicateur dans un avenir proche, basée sur un

scénario où aucune nouvelle politique environnementale importante n'est mise en œuvre et « aucun changement » de contexte n'est surveillé;

- Flèches colorées associées à un état et une tendance (actuelle ou prévue) : rouge (mauvais); orange (stable), et vert (bon).

2.1 CHANGEMENT CLIMATIQUE ET RISQUES ASSOCIÉS

L'influence humaine sur le climat se traduit principalement par des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)⁸. Parmi les conséquences du changement climatique on trouve l'augmentation de la température moyenne et du niveau de la mer, une baisse du niveau moyen de précipitations et une plus grande fréquence dans les événements météorologiques extrêmes tels que les vagues de chaleur, les incendies non contrôlés, les tempêtes et les inondations. Il convient de noter également le risque d'invasion d'espèces nuisibles et la propagation de maladies exotiques, causés par le changement des conditions climatiques, avec des conséquences sur la santé humaine et la productivité agricole; comme par exemple la migration vers le nord du moustique tigre, vecteur de transmission d'agents pathogènes. Certains effets positifs pourraient également se produire: par exemple une augmentation du nombre de jours de soleil avec des avantages potentiels pour des secteurs tels que l'agriculture et le tourisme.

Contexte politique

Dans le cadre du Protocole de Kyoto, les États membres de l'UE-15 se sont engagés à réduire collectivement leurs émissions de 8% d'ici 2008-2012, comparé aux niveaux de 1990. Avec une diminution totale de 15% des émissions de GES, l'UE-15 a atteint et même dépassé cet objectif. Cet objectif a été renforcé dans le cadre du *Paquet Climat-Énergie* adopté par l'UE, une réduction de 20%, comparé aux niveaux de 1990, des émissions de gaz à effet de serre de l'UE est attendue d'ici 2020. Au niveau national, le partage de la charge fixe des objectifs spécifiques en termes de réduction des émissions : les émissions de GES doivent ainsi être réduites de 12,5% au Royaume-Uni et devront faire l'objet d'une stabilisation en France.

En 2013, la Commission Européenne a aussi adopté une *Stratégie d'adaptation au changement climatique*, qui présente les actions clés afin de réduire et de gérer les risques naturels liés au changement climatique. Des politiques spécifiques allant dans cette direction ont été adoptées

⁸ Voir à ce titre le cinquième rapport du GIEC qui confirme les tendances à l'œuvre et souligne la responsabilité humaine dans le réchauffement global du climat (<http://www.ipcc.ch/>).

par les États membres⁹. Des stratégies existent déjà dans les deux États membres de la zone de coopération. Ainsi, le Royaume-Uni a adopté son *programme national d'adaptation* en 2013 et, pour la France, un *Plan national d'adaptation aux changements climatiques* a été publié en 2011.

En ce qui concerne les risques naturels spécifiques, la Directive 2007/60/CE¹⁰ impose aux États membres d'évaluer dans quelles mesures les cours d'eau et les bordures de côtes induisent des risques d'inondation et de prendre des mesures adéquates et coordonnées pour réduire ces risques. Au Royaume-Uni, par exemple, la Loi sur les inondations et gestion de l'eau (2010), demande à l'Agence de l'Environnement de coordonner les autorités locales.

Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Selon la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, les six principaux gaz à effet de serre sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), les hydrofluorocarbures (HFC), per fluocarburants (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

Une réduction des émissions de GES a été enregistrée à la fois en France et en Angleterre ces dix dernières années.

Le total des émissions du Royaume-Uni était en 2008 plus faible de 19,1% qu'en 1990. Les émissions moyennes par habitant au Royaume-Uni sont comprises entre 6 tonnes / habitant (Londres) et 12,5 tonnes (nord-est), avec respectivement 7,9 tonnes de CO₂ par habitant dans le Sud-Ouest et 9,7 tonnes de CO₂ dans la région Anglia. Les régions anglaises de la zone de coopération figurent dans la moyenne du Royaume-Uni. Les émissions du secteur résidentiel, commercial, industriel et des transports routiers ont diminué, en cohérence avec la tendance nationale. Toutefois, les émissions liées à l'occupation des sols, à leur changement d'utilisations et à l'exploitation forestière ont augmenté sensiblement dans le Sud-Ouest de l'Angleterre.

En France, les émissions de GES ont diminué de 7% entre 1990 et 2010. La Picardie émettait en 2007 7,6 tonnes de CO₂ par habitant un chiffre qui est inférieur à la moyenne nationale. Dans le Nord-Pas de Calais, ce chiffre s'élevait à 11,2 tonnes, la région enregistre une baisse de ses

⁹ "An EU adaptation to climate change", COM (2013)216 final

¹⁰ Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (JO L 288 du 06/11/2007, p. 27-34)

émissions de CO₂ de seulement 3% depuis 1990. Dans cette ancienne région industrielle, les industries représentent encore 50% des émissions de GES, en raison de l'importance des fonderies et des aciéries. La Haute Normandie présente des émissions moyennes, de l'ordre de 20 tonnes par habitant en 2008, supérieures à la fois à la moyenne nationale et la moyenne des régions appartenant à la zone de coopération; la Basse Normandie est, avec 13,2 tonnes, également au-dessus de la moyenne nationale tandis que la Bretagne, avec 8,3 tonnes, est proche de la moyennes nationale.

Augmentation du niveau de la mer

Le niveau moyen de la mer s'est élevé de près de 120 m depuis la fin de la dernière ère glaciaire, durant le 20ème siècle il a augmenté chaque année de 1,7 mm environ. Une élévation du niveau de la mer est également observée le long des côtes de l'espace Manche; ce phénomène s'accélère: d'ici 2100 il est prévu en effet une hausse comprise entre 0,4 et 1 mètre comparé au niveau observé en 2000.

Le niveau de la mer sur les côtes anglaises a augmenté de 1 mm/an durant le 20e siècle, avec une accélération dans la période 1990-2000. Le niveau de la mer à Newlyn (Cornwall) a augmenté d'environ 20 cm depuis 1920, ce qui correspond à l'une des augmentations les plus importantes du Royaume-Uni. Dans le Sud-Est de l'Angleterre, entre 1834 et 2006, le niveau de la mer à Sheerness, Kent, a augmenté de 25 centimètres tandis que le changement de niveau réel (moins la variation du niveau de la terre) autour de l'estuaire de la Tamise varie entre 0,9 à 1,2 mm par an.

Des élévations du niveau de la mer sont également observées sur les côtes françaises: par exemple de 1,7 mm/an à Dunkerque et de 3,9 mm/an à Boulogne-sur-Mer entre 1940 et 2000.

Érosion côtière

Situé le long des côtes de la Manche, la zone du programme est de fait particulièrement touchée par l'érosion côtière.

En France, la Côte d'Opale et les falaises normandes subissent actuellement un phénomène d'érosion majeur. En particulier, les falaises de Boulogne et les dunes et estuaires remarquables représentent le secteur le plus préoccupant en termes d'érosion côtière. En haute Normandie, près de 30% des territoires artificialisés du bord de mer sont situés dans un secteur où la côte recule, ce qui pourrait concerner, à terme, quelques milliers d'habitants. En Bretagne, le risque de mouvement de terrain est localisé sur le littoral avec 300 km des côtes bretonnes présentant une érosion sensible.

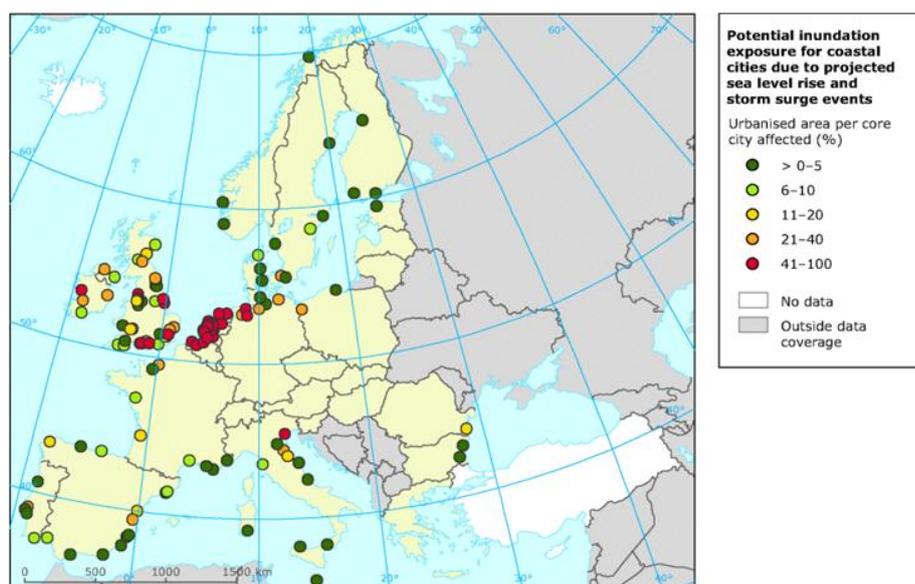
Les côtes anglaises sont également menacées d'érosion : dans le Sud-Ouest 6 000 habitations sont considérées à ce titre à risque.

Territoires et municipalités exposés aux risques d'inondation

En Angleterre, le risque d'inondation est appréhendé au moyen du nombre de propriétés exposées. Dans le Sud-Est de l'Angleterre, on en dénombre presque 900 000, tandis que dans le Sud-Ouest de l'Angleterre 218 000 propriétés sont concernées. 20% de la région Anglia se situe en zone inondable, soit plus de 400 000 propriétés et 30% des terres agricoles les plus productives.

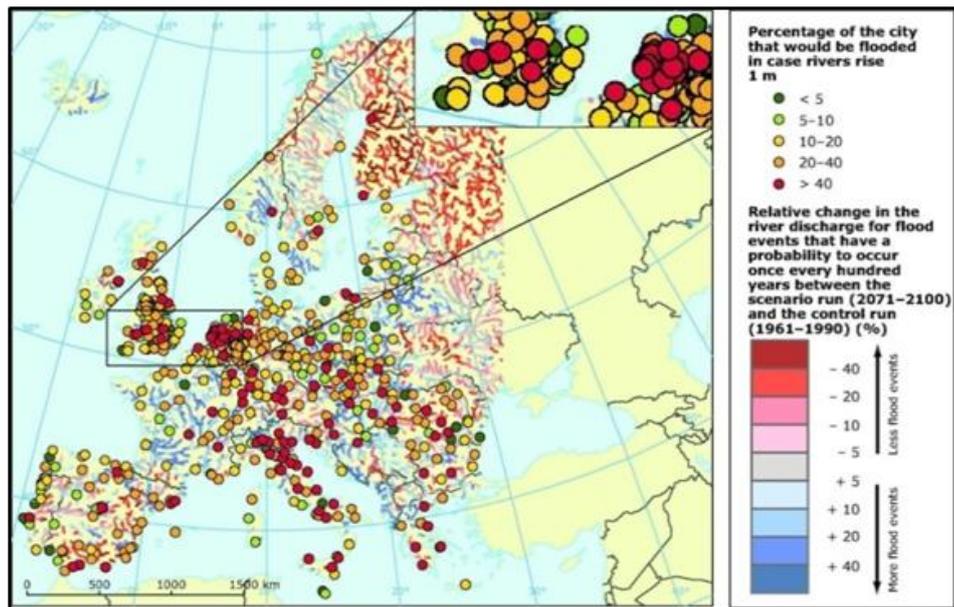
Toutes les régions françaises de la zone de coopération sont déjà affectées par le risque d'inondation. En Haute Normandie les risques d'inondation et de coulée de boue devraient s'aggraver à moyen termes (2050) et persister au-delà de 2080, malgré une chute prévue des précipitations. À ce jour, les plaines inondables en Basse Normandie sont estimées à 900 km² et englobent de l'ordre de 1 200 municipalités. En Bretagne, la croissance démographique des zones littorales pose problème en ce sens : près de 40% des bretons vivent sur la côte et l'habitat est très dispersé. De même, l'urbanisation massive, utilisation intensive des terres et du faible relief sont les raisons pour lesquelles 73% des municipalités du Nord-Pas de Calais sont touchées par des risques d'inondation. Ce taux est un des plus élevés en France. En Picardie, 39% des communes sont concernées.

Figure 2 - Projection des inondations dues à l'élévation du niveau de la mer.



Source: AEE

Figure 3 - Vulnérabilité des villes de l'UE aux inondations, hausse de 1 m des rivières



Source: AEE

Situation et tendances pour la zone de coopération FMA

La situation de l'espace France (Manche) - Angleterre est assez homogène au regard du changement climatique. Ces dernières années toutes les régions ont réussi à réduire leurs émissions de GES: de 3% dans le Nord Pas de Calais à 19,1% au Royaume-Uni. La plupart des régions présentent aussi une face maritime, certaines d'entre elles comportant également d'importants fleuves, particulièrement exposée aux risques d'inondation et à l'érosion côtière, en partie due à l'élévation du niveau de la mer.

Macro-indicateurs pour le Changement climatique

Indicateurs	Etat	Tendance
Émissions de GES		
Inondations		
Érosion côtière		
Territoires et municipalités exposés aux risques d'inondation		

2.2 ÉNERGIE

La question de l'énergie est un élément clé de la stratégie Europe 2020. En effet, une part importante de l'énergie est importée pour la consommation domestique et la dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles reste élevée. La réduction de la consommation de combustibles fossiles est donc logiquement au cœur de la stratégie afin de prévenir les risques liés au changement climatique et d'accroître l'efficacité énergétique. En outre, le développement de nouvelles technologies dans la production d'énergie renouvelable est un facteur clé pour accroître la compétitivité des entreprises européennes sur les marchés émergents.

Contexte politique

Afin de réduire la dépendance aux énergies fossiles en Europe et pour promouvoir le développement de sources d'énergie alternatives d'ici 2020, les institutions européennes ont

élaboré le *Paquet Énergie-Climat*: un ensemble d'engagements législatifs sur le climat et l'énergie dans l'UE¹¹. La stratégie Europe 2020 définit des objectifs ambitieux pour les territoires de l'Union tels qu'une augmentation de 20% de la production d'énergie renouvelable, une augmentation de 20% de l'efficacité énergétique et une réduction de 20% des émissions de CO₂. Ces objectifs ont été répartis par EM, afin de tenir compte des caractéristiques nationales, des coûts et des différents potentiels en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Dépendance envers les combustibles fossiles

Selon l'Agence internationale de l'énergie (World Energy Outlook, 2009), le pétrole (34%), le charbon (27%) et le gaz naturel (21%) sont les principales sources d'énergie primaire dans le monde.

Ce constat s'applique aussi à la zone de coopération et en particulier aux régions françaises. La Haute Normandie et la Bretagne sont ainsi caractérisées par la prédominance des produits pétroliers dans la consommation finale d'énergie (respectivement 29% et 50% du total). Dans le Nord-Pas de Calais, la consommation d'énergies renouvelables représente seulement 2% de la consommation totale d'énergie, les combustibles minéraux solides 2,9%, les produits pétroliers de 27,9% et le gaz de 28,9%. L'électricité, produite principalement par les centrales nucléaires, compte pour un peu plus de 19%. En Picardie, les pourcentages sont similaires avec 35% de consommation de pétrole, 34% dans la distribution et la consommation de gaz et 21% de consommation d'électricité.

Les régions anglaises sont elles aussi largement dépendantes des combustibles fossiles traditionnels pour leur production d'électricité.

Dans les régions françaises, l'intensité énergétique est en baisse, signalant une performance économique toujours moins dépendante de la consommation d'énergie.

¹¹ Le "paquet énergie" est composé des textes réglementaires suivants : Directive 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE, la décision relative à la répartition de l'effort (*Effort Sharing Decision*), la Directive « Énergie Renouvelables » (2009/28/CE) et la Directive CSC (2009/31/CE) relative au stockage géologique du dioxyde de carbone.

Production et consommation d'énergie renouvelable

En 2009, le Royaume-Uni a lancé son Plan de transition en sobriété carbone (*Low Carbon Transition Plan*) avec la publication concomitante d'une *Stratégie pour l'énergie renouvelable* et d'une *Stratégie de l'industrie sobre en carbone*. Dans le Sud-Est de l'Angleterre, l'électricité produite à partir de sources renouvelables était équivalente à 9,4% des ventes intérieures et à 6,5% des ventes commerciales et industrielles en 2008. Malgré une légère baisse en 2007 et 2008, l'électricité produite à partir de sources renouvelables est globalement en hausse depuis 2003. La principale source d'énergie renouvelable dans le Sud-Est est le gaz de décharge. La production d'énergie renouvelable au Sud-Ouest de l'Angleterre s'appuie sur la production des 470 réseaux connectés (2008/2009), avec une capacité installée totale de 155 MW. C'est assez d'électricité pour alimenter l'équivalent de 155 160 foyers, évitant la production de 415 870 tonnes de CO₂. Néanmoins, l'énergie renouvelable s'élève à moins de 1% de la demande totale régionale d'énergie.

En France, la production d'électricité à partir de sources renouvelables est modeste même si elle a augmenté ces dernières années. 3,6% de la production d'énergie de la région Haute Normandie provient de source renouvelable, en particulier grâce à l'utilisation de l'énergie du bois. En Basse Normandie, 2,8% des énergies proviennent de sources renouvelables ; cette part atteint 10% en Bretagne. Dans cette région, la production de photovoltaïque a doublé en un an et a augmenté par huit en deux ans. La production éolienne se développe néanmoins rapidement, en particulier dans le département du Pas-de-Calais et dans la région Picardie. Cette dernière est en fait le leader de la capacité installée, avec environ 14% du total national. La production nette d'électricité en Picardie était de 235 000 tonnes d'équivalent pétrole (ktep) en 2009 dont 58% d'électricité renouvelable (éolienne, hydraulique et solaire photovoltaïque marginalement), l'énergie éolienne représente presque la moitié de la production d'électricité. Dans le Nord Pas-de-Calais, entre 2000 et 2006, les entreprises subventionnées ont contribué à une augmentation d'un facteur 5 de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables (éolienne, solaire, bois, biogaz).

Cependant, le développement des énergies marines renouvelables et des éoliennes offshore représente une opportunité pour la diversification des énergies au sein des régions du programme FMA.

Situation et tendances pour la zone de coopération FMA

Même si la part d'énergie renouvelable dans la production et la consommation d'énergie a augmenté ces dernières années, les économies transfrontalières sont encore largement dépendantes des combustibles fossiles et de leurs dérivés. L'intensité énergétique est en augmentation depuis des années, ce qui confirme l'intérêt manifesté par les secteurs d'activités à réduire consommation et coûts de l'énergie.

La production et la consommation d'énergie renouvelable devraient augmenter ces prochaines années; la dépendance aux énergies fossiles devrait toutefois rester élevée et les coûts énergétiques pèseront sur les budgets des organismes privés et publics.

Macro-indicateurs pour l'Énergie

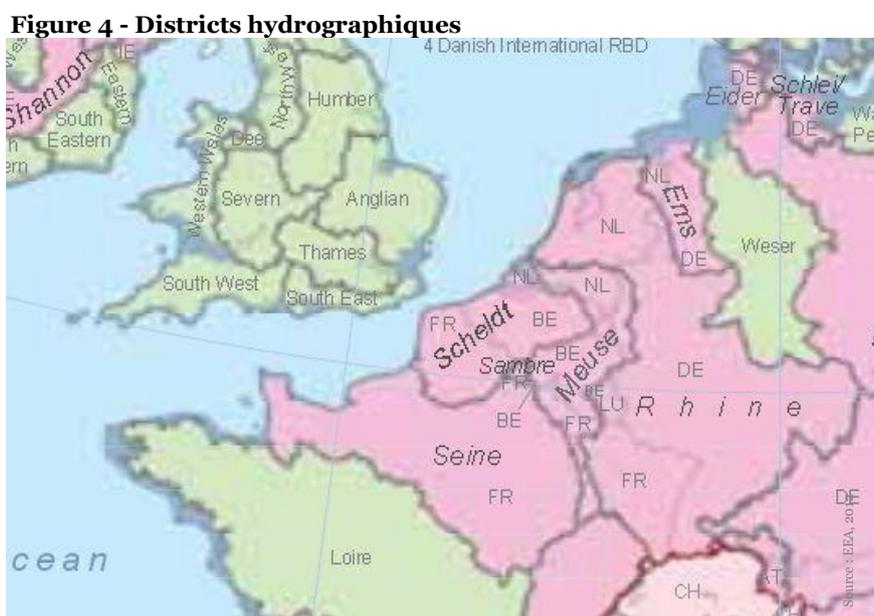
Indicateurs	État	Tendance
Dépendance envers les combustibles fossiles		
Production et consommation d'énergie renouvelable		
Intensité énergétique par secteur		

2.3 QUALITÉ ET APPROVISIONNEMENT EN EAU, ÉCOSYSTÈMES MARINS

L'eau est essentielle à la vie. Elle joue un rôle clé dans le cycle de régulation du climat, satisfait les besoins essentiels de l'homme et contribue au développement économique et social. D'après Eurostat (2013), « la gestion et la protection des ressources en eau, des écosystèmes d'eau douce et d'eau salée, et de l'eau que nous buvons est donc l'une des pierres angulaires de la protection de l'environnement ». La problématique des eaux continentales est abordée dans une première section, dans ses dimensions qualitatives et quantitatives. Dans la mesure où une des caractéristiques principales de la zone de coopération est sa situation côtière, cette section aborde aussi les thématiques liées aux eaux marines, aux estuaires et écosystèmes marins.

Contexte politique

Toutes les régions du programme relèvent de la Directive cadre sur l'eau (DCE)¹². Cette directive identifie 111 districts hydrographiques à travers l'UE, huit concernent l'aire de coopération FMA (Figure 4).



Source: Extrait d'une carte par WRc, GB, pour la DG Environnement, mars 2007.

Certains districts hydrographiques sont des bassins transfrontaliers et sont gérés conjointement par les États membres. Les bassins qui sont concernés par la zone de coopération sont ceux du Sud-Ouest, Sud-Est, de la Tamise et Anglian en Angleterre (Royaume-Uni), ainsi que les districts hydrographiques internationaux de la Seine, du Scheldt et de Sambre.

L'objectif de la DCE est d'atteindre le « bon état écologique et chimique » en 2015 pour toutes les eaux communautaires à savoir les eaux de surface, souterraines, de transition et côtières. Des plans de gestion sont déjà être mis en œuvre, depuis quelques années, pour résoudre les problèmes de surexploitation, de dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines et de pollutions par les rejets et émissions de substances dangereuses.

¹² Directive 2006/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration (JO L 327 du 22/12/2000, p. 1)

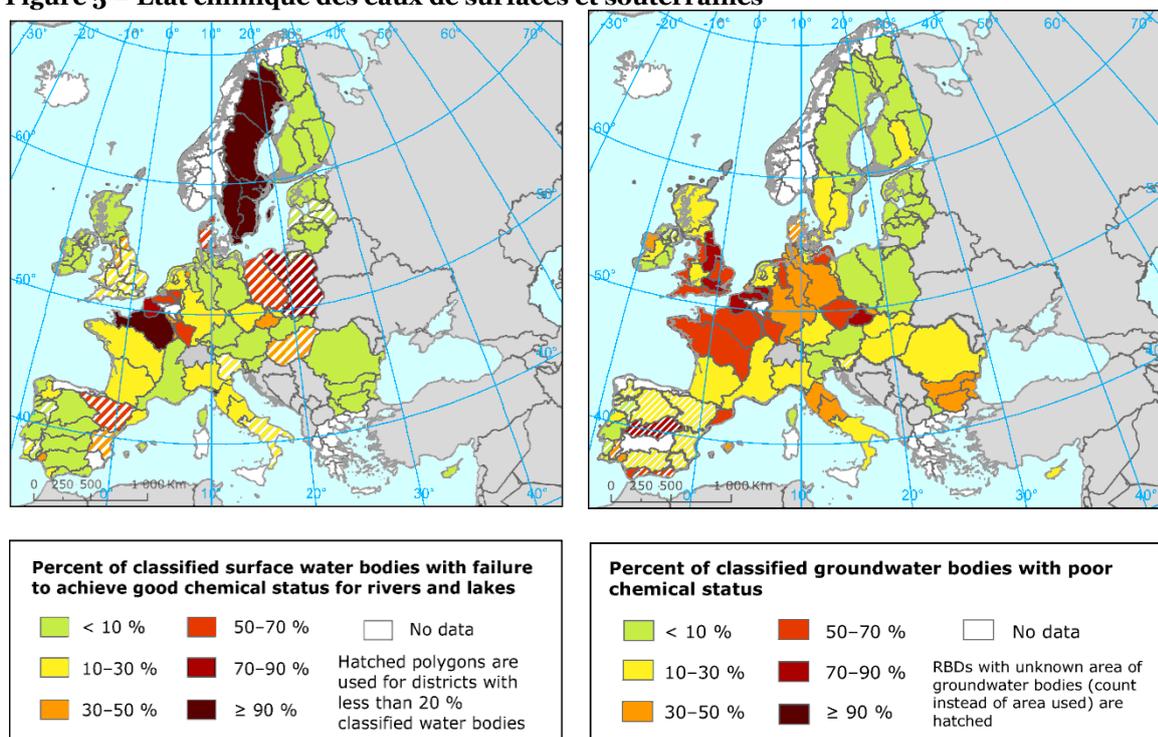
Les enjeux principaux pour la zone de coopération concernent donc l'amélioration de la qualité de l'eau, la diminution des pressions sur les écosystèmes aquatiques, y compris marins, ainsi que la mise à disposition de la ressource eau pour satisfaire l'ensemble des besoins humains.

Qualité de l'eau de surface et marine

Les régions appartenant à l'aire de coopération France (Manche) - Angleterre n'ont pas encore atteint le «bon état écologique et chimique» pour une majorité de leurs eaux.

La qualité biologique de l'eau est considérée comme insatisfaisante dans la plupart des régions de la zone de coopération de France et d'Angleterre. Depuis 2004, l'ensemble de la Haute Normandie est considérée comme «zone vulnérable» aux nitrates. En général, sur le bassin versant de la Seine, moins de 25% des eaux de surface étaient dans un bon état écologique¹³ en 2006 et 2007 (Figure 5).

Figure 5 – État chimique des eaux de surfaces et souterraines



Source: AEE

L'objectif de cette zone est d'atteindre 70% des eaux de surface avec «bon état écologique» à l'horizon 2015. Dans le Nord-Pas de Calais, tous les plans d'eau, sauf un, présentent le risque de

¹³ L'état écologique est défini comme le pire niveau de l'état biologique et de l'état physico-chimique.

ne pas atteindre un bon état qualitatif d'ici 2015. En Bretagne également, les eaux de surfaces sont généralement de mauvaise qualité; le problème principal étant lié à la forte concentration en nitrates. En 2012, en Bretagne, 98% des eaux objet de suivi montrent une qualité allant de «moyenne» à «pauvre»; en 2011 près de 70% des eaux de surface n'étaient pas encore atteint un «bon état écologique». L'Objectif de 61% des eaux en «bon état écologique» d'ici 2015 reste donc un pari, même si des progrès importants ont été accomplis ces dernières années.

Dans le Sud- Est de l'Angleterre, 21 % des masses d'eau de surface sont actuellement classées comme ayant un « bon état écologique» et 26 % des masses d'eau souterraine sont dans un «bon état» alors que l'Est de l'Angleterre a seulement 18% de ses eaux de surface atteignant l'objectif de 2015 de «bon état écologique». En particulier, les grandes eaux souterraines à Norfolk, Suffolk, Lincolnshire et Essex sont classés comme «mauvaises». Dans le Sud-Ouest de l'Angleterre la qualité des eaux côtières et intérieures s'est considérablement améliorée au cours des 20 dernières années.

La protection contre les inondations, le drainage des terres et l'urbanisation sont autant de raisons pour lesquelles les eaux de surface n'obtiennent pas un « bon état », tandis que la pollution diffuse d'origine agricole est la première cause de la mauvaise qualité des eaux souterraines.

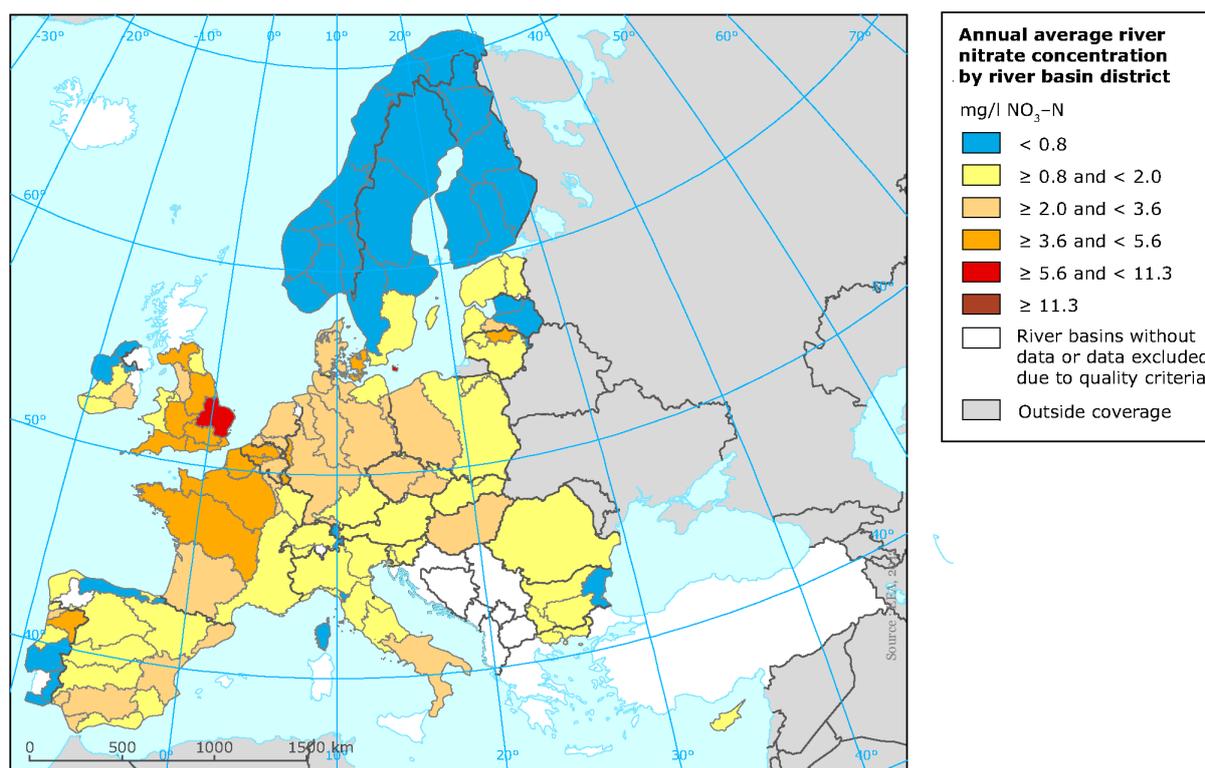
Les eaux marines sont également affectées par la pollution. La plupart des eaux côtières, côté anglais, n'atteignent pas un statut de «bon état» écologique; beaucoup ont un statut «moyen» et les estuaires - comme ceux du Great Ouse, de la Tamise et du Swale - présentent des situations médiocres. En particulier pour les régions de l'Anglia cette situation est due à la « pollution en provenance de l'Agriculture et de l'assainissement des eaux du secteur de l'industrie ». Pour la partie française, la situation est plus contrastée dans la Manche: plus de 50% des eaux côtières de la Bretagne et la partie ouest de la Basse Normandie présentent un état écologique des eaux plutôt bon. Les estuaires sont toutefois plus affectés : la Baie de la Seine, la Baie de la Somme et les zones qui entourent les ports de Dunkerque, de Boulogne et de Calais présente un état allant de «moyen» à «mauvais».

Pressions sur les ressources

Les rejets de polluants ont généralement diminué ces dernières années. On dénombre ainsi 607 stations d'épuration dans le Sud-Est de l'Angleterre, qui libèrent environ 13 milliards de litres d'effluents traités par jour dans les rivières et les mers. De nombreux polluants qui menacent l'eau potable subsistent toutefois: phosphates, nitrates, métaldéhyde, clopyralide et ammoniac sont les polluants les plus fréquemment trouvés dans les eaux.

La pollution de l'eau par les nitrates source d'eutrophisation est un problème largement répandu en Europe. Dans le cadre de la Directive nitrate¹⁴, les zones vulnérables aux nitrates (ZVN) ont été désignées. La zone de coopération FMA est particulièrement concernée (Figure 6): au Royaume-Uni, 90% de la région Anglia (Est de l'Angleterre) est désignée comme zone vulnérable, tandis qu'en France l'ensemble de la région Bretagne et grande partie du Nord-Pas de Calais, de la Picardie, la Basse et Haute Normandie sont encore considérés comme telle en 2012.

Figure 6 – Pollution de l'eau par les nitrates



Source: AEE

Écosystèmes côtiers et maritimes

Pour mieux affronter les questions marines et améliorer la qualité des écosystèmes marins et côtiers, la Commission s'est dotée d'un cadre d'intervention, la *Directive cadre Stratégie pour le*

¹⁴ Directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles (JO L 375 du 31/12/1991, p.1)

*milieu marin*¹⁵, avec l'objectif de préserver les ressources naturelles maritimes dont dépendent de nombreuses activités humaines. Avec la Stratégie de l'économie bleue¹⁶, la Commission a également souligné les opportunités économiques offertes par le développement durable des activités liées à la mer.

Les régions de la zone de coopération FMA sont toutes caractérisées par un long trait de côte : des centaines de kilomètres de plages, falaises, estuaires ainsi que des infrastructures le long de la Manche et des côtes de l'Atlantique.

Les pressions et les impacts environnementaux des activités et implantations humaines ont cru durant le dernier siècle sur la Manche et l'Atlantique; beaucoup sont à l'heure actuelle bien documentés et objets de compendium statistiques et de rapports environnementaux élaborés par les agences nationales. Les principales problématiques recensées sont liées à la pollution de l'eau et l'eutrophisation (

¹⁵ Directive 2008/56/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive-cadre stratégie pour le milieu marin) (JO L 164 du 25/06/2008, p. 19)

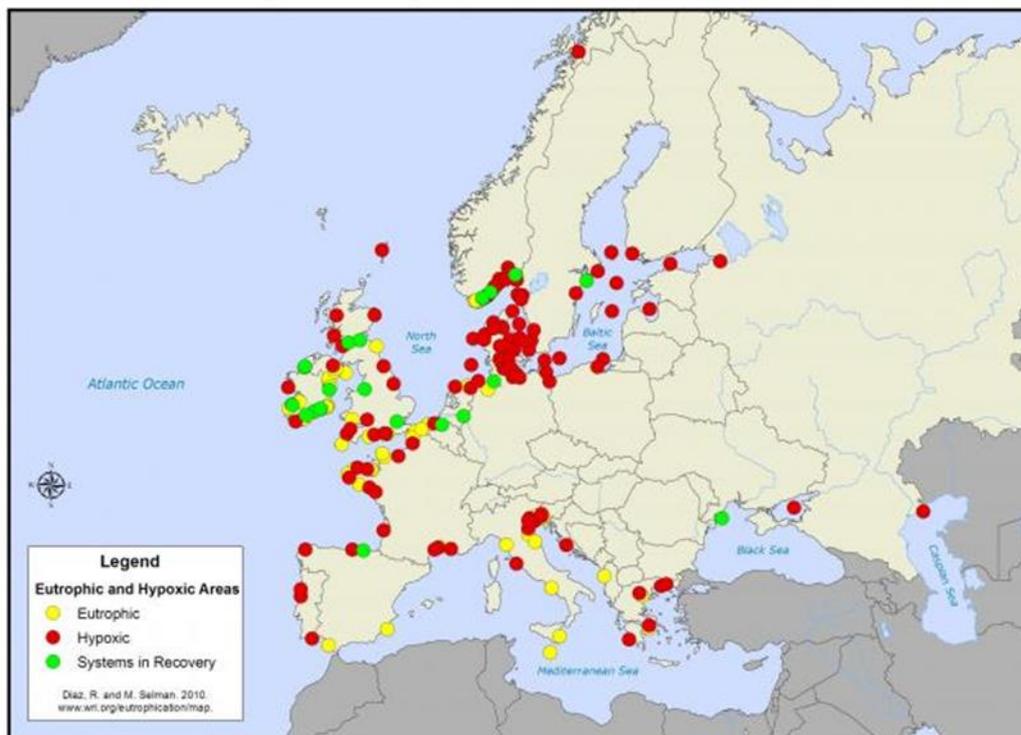
¹⁶ *Croissance bleue* COM (2012) 494 final

Figure 8), les pressions sur la biodiversité en provenance de la surpêche, l'artificialisation des côtes (ports et barrières de protection), l'urbanisation et la réduction en nombre et dimension des espaces naturels et des écosystèmes dans les estuaires et les zones côtières.

En particulier, Eurostat rapporte que le total des captures de poissons en France et Grande Bretagne se sont réduites de plus de 20% durant la dernière décennie.¹⁷ Cette réduction à imputer aux quotas fixés par l'UE pour faire face à l'effondrement général des ressources marines dans la zone de coopération. La population de poissons a également changé de composition avec le réchauffement des eaux (comme résultant du changement climatique). Les espèces d'eaux froides (y compris le plancton) sont en train de migrer vers le nord à la recherche de températures plus propices et les espèces d'eaux chaudes sont plus fréquentes.

¹⁷ Eurostat, captures par zone de pêche (fish_ca)

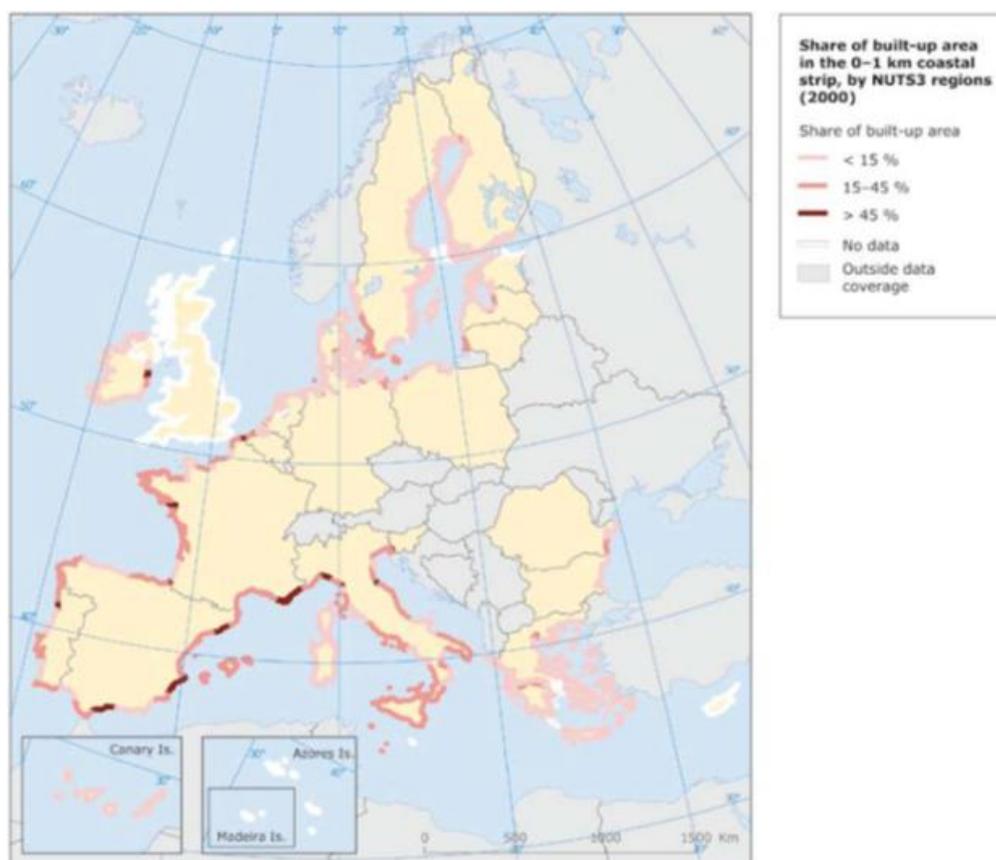
Figure 7- Eutrophisation des eaux côtières des mers européennes



Source: EEA, 2006

L'artificialisation des côtes est maintenant généralisée sur le continent. En France, les zones construites représentent souvent plus de 15-45% de la bande côtière (Figure 8). Cette artificialisation accroît les risques liés aux inondations et l'érosion côtière, en réduisant le rôle de «zone tampon» joué par les écosystèmes naturels.

Figure 8 - Part de la superficie bâtie dans une bande côtière de 1 km



Source: WRI, 2010

Demande et approvisionnement en eau

La pénurie d'eau est une menace qui prend de l'importance, en particulier au regard du changement climatique. L'article 9 de la DCE établit que d'ici 2010, les États membres devront veiller à ce que «*les politiques de tarification de l'eau incitent les usagers à utiliser les ressources de façon efficace*». Toutes les régions ont déjà enregistrée une diminution de la consommation en eau des ménages. Les consommations journalières britannique et française sont situées aux alentours de 120 litres à 150 litres par habitant. En Angleterre, avec la généralisation de compteurs (qui induit une baisse de la consommation de 23l/jour/hab. en moyenne), il est prévu une baisse future de la demande.

La surexploitation des ressources en eau est un problème pour la plupart des régions de la zone de coopération FMA; à plus forte raison dans un contexte de réchauffement climatique. A l'heure actuelle en Angleterre, 25 % des eaux de surface du Sud-Ouest sont surexploitées et trop de licences d'exploitation ont été accordées, cette part atteint 60 % des eaux douces de surface

en région Anglia. Les prélèvements d'eau souterraine ont été réduits de 75% dans le bassin Artois-Picardie. Pourtant, certaines eaux souterraines souffrent de surexploitation chronique. La gestion prudente des prélèvements d'eau apparaît donc comme un objectif majeur.

Situation et tendances pour la zone de coopération

Toutes les régions intéressées par le programme comportent des zones critiques en matière de qualité de l'eau et d'approvisionnement hydrique. Les pressions sont nombreuses: d'origine démographique, liées à la présence d'infrastructures industrielles et d'agglomérations urbaines étendues, dues à l'agriculture intensive. Il y a déjà des risques causés par le changement climatique dans certains domaines : pénuries d'eau, inondations et sécheresse. Cependant, il est important de noter les efforts actuels des autorités à mettre en place les politiques et le contrôle de l'eau à plusieurs niveaux de gouvernance (national, régional et bassin versant) pour tous les États Membres.

Les risques liés au changement climatique doivent également être pris en considération. On s'attend en particulier à une augmentation future des inondations et des sécheresses, des pénuries d'eau (surtout en été) et à une dégradation de la qualité de l'eau dans certains domaines. Persistent également des risques de pollutions marines incontrôlées, affectant les côtes et les ports lors d'événements accidentels. Du côté des politiques, on s'attend toutefois à une meilleure compréhension des dynamiques liées au cycle de l'eau et à une amélioration des outils de gouvernance pour la gestion et le contrôle des risques.

Macro-indicateurs pour l'Eau

Indicateurs	État	Tendance
Qualité des eaux de surface et marines	☹️	➡️
Pollution de l'eau par les nitrates	☹️	➡️
Approvisionnement en eau	😐	↘️
Eutrophisation des eaux marines	☹️	➡️
Artificialisation des côtes	😐	➡️
Tonnage ressources halieutiques	☹️	➡️

2.4 GESTION DES DÉCHETS

La production de déchets est source de nombreuses pressions sur l'environnement. Elle contribue à la surconsommation des ressources naturelles, constitue une source de pollution des sols et de l'eau et, par conséquent, augmente l'empreinte écologique des activités économiques. Une meilleure gestion des déchets, par exemple à travers le recyclage, réduit les coûts de l'élimination des déchets, et contribue à la réduction des incidences des activités humaines sur les écosystèmes.

Contexte politique

Trois principaux textes d'orientation sur la gestion des déchets ont été adoptés au niveau européen. Directive Cadre sur les Déchets¹⁸ fixe les notions de base et les définitions relatives à la gestion des déchets ; tandis que la décision de la Commission 94/3/CE¹⁹ établit une liste de déchets et la Directive 1999/31/CE du Conseil²⁰ encadre la mise en décharge des déchets.

Ce cadre législatif a été complété dans les États membres, par exemple, en Angleterre et au Pays de Galles par le *Règlement sur les déchets*, entré en vigueur le 1er Octobre 2012. En France, le cadre législatif s'appuie sur le *Décret du 11 juillet 2011*, une transposition de la Directive 2008/98/CE.

Production des déchets ménagers

Les statistiques anglaises font principalement référence aux « déchets municipaux », qui sont les déchets collectés par les collectivités locales, principalement de nature domestique. Depuis 2007, l'Angleterre connaît une chute de sa production d'année en année qui a atteint 431 kg de déchets ménagers par an et par personne en 2011, soit 22,9 millions de tonnes.

¹⁸ Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JO L 312 du 22/11/2008, p. 3)

¹⁹ Décision de la Commission 94/3/CE, du 20 décembre 1993, établissant une liste de déchets en application de l'article 1er point a) de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets (O L 5 du 07/01/1994, p. 15)

²⁰ Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 Avril 1999 sur la mise en décharge des déchets (JO L 182 du 16/07/1999, p. 1)

En contre tendance, la production de déchets municipaux en France a augmentée entre 2001 et 2005. La production se situe entre 613 kg par habitant et par an en Basse Normandie à 663 kg par habitant et par an en Bretagne. En 2005, 2,6 millions de tonnes de déchets municipaux ont été recueillies dans la région Nord-Pas de Calais, à savoir 647 kg par habitant, ce qui représente une augmentation de 8% par rapport à 2001. Ce fait confirme la tendance à la hausse de la quantité de déchets produits, déjà observé sur la période précédente. En Picardie, entre 1999 et 2009, le tonnage des déchets ménagers a augmenté de plus de 36% (647 kg habitant/an contre 470 kg/habitant/an).

Production de déchets industriels

En Angleterre, en 2009, 48 millions de tonnes de déchets ont été générés par les entreprises. Le secteur industriel représentait 24 millions de tonnes et un peu moins pour le secteur commercial. Sur ces 47,9 Mt, 12,3 Mt étaient des déchets mixtes et 11,6 étaient déchets non-métalliques. La production de déchets industriels dans le Nord-Pas de Calais et la Picardie est difficilement mesurable car il n'y a pas de mesures systématiques. Le Nord-Pas de Calais se caractérise par une importante production de déchets spécifiques des activités industrielles, qui représentent 20% du total national. Cependant, la production de déchets industriels, en particulier dangereux, a eu tendance à diminuer. En Bretagne, enfin, 680 000 tonnes de déchets industriels ont été produits en 2007; la plupart a fait l'objet d'une récupération et d'une élimination en dehors de la région; posant des problèmes supplémentaires de pollution et de coûts des transports.

Recyclage par catégorie de déchets

Le recyclage des déchets ménagers et industriels a connu une avancée importante dans l'ensemble de la zone de coopération FMA.

En Angleterre, en 2011, 43% des déchets ménagers ont été recyclés. C'est le taux de recyclage le plus élevé enregistré pour l'Angleterre, montant qui a constamment augmenté ces dernières années. Pour la première fois en 2011, la quantité de déchets recyclés, compostés ou réutilisés l'a emporté sur la quantité de déchets mis en décharge. En 2008 dans le Sud-Est de l'Angleterre, 39% des déchets ménagers ont été recyclés ou réutilisés. En ce qui concerne les déchets de secteurs industriels et commerciaux, en 2009, 52% ont été recyclés ou réutilisés et 24% ont été enfouis.

En Haute Normandie, en 2011, 15% des déchets ménagers ont été recyclés, 4 % sont compostés

et près de 52% sont incinérés avec récupération d'énergie. La récupération des déchets industriels intéresse quant à elle 68% des déchets produits. Dans le Nord-Pas de Calais, les actions de valorisation des déchets ont concernés 59% des déchets en 2005. Ce pourcentage était dans la région Picardie de 43% (2009).

Enfouissement des déchets

En 2008, 46% des déchets ménagers ont été envoyés à l'enfouissement dans le Sud-Est de l'Angleterre et 56% dans le Sud-Ouest. La capacité d'enfouissement dans le Sud-Ouest atteint ses limites. En 2001, 38 % des déchets municipaux collectés en Bretagne ont été mis en décharge, en 2005 ce taux atteignait 31% dans le Nord-Pas de Calais, 45% en Picardie en 2009, et 23% en Haute Normandie. Les régions françaises et anglaises ont toujours massivement recours à l'enfouissement. À noter que la mise en décharge des déchets constitue une alternative aux décharges sauvages, qui constituent toujours un problème dans plusieurs régions de la zone de coopération.

Situation et tendances pour la zone de coopération FMA

Au cours des dernières années, la collecte et le traitement des déchets se sont généralement améliorés, à la fois quant à la quantité de déchets collectés par les services publics et quant à la proportion envoyée en décharge. Une marge de progrès subsiste toutefois, pour les régions anglaises et françaises, particulièrement quant à la quantité de déchets produits et à la part des déchets valorisés ou recyclés. Sur cette question les régions appartenant à la zone de coopération ne sont pas homogènes.

La vue d'ensemble des indicateurs de la gestion des déchets montre une tendance neutre à positive.

Macro-indicateurs pour les Déchets

Indicateurs	État	Tendances
Production de déchets ménagers		
Production de déchets industriels		
Recyclage par catégorie de déchets		
Enfouissement des déchets		

2.5 BIODIVERSITÉ

La biodiversité est la richesse de la vie et de la diversité de ses formes. L'Article 2 de la Convention sur la diversité biologique définit la biodiversité comme la « *variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes* ».

La biodiversité fournit de nombreux services de base, comme la production de nourriture et d'eau, le contrôle du climat et des maladies, ou encore, récréatifs ou de nature spirituelle.

Malgré l'importance qu'elle revêt, elle est partout menacée et la perte s'accélère dans toute l'Europe. Des études récentes au niveau européen – en particulier l'évaluation thématique SOER 2012 (AEE, 2010), et celle de l'Union européenne de 2010 sur la biodiversité de base (AEE, 2010) – ont évalué la situation actuelle et les tendances qui se profilent.

Contexte politique

Au niveau européen, de nombreuses stratégies et politiques portant sur la biodiversité ont été mises en œuvre durant ces dernières décennies. La plus récente est la *Stratégie de l'UE en matière de biodiversité à l'horizon 2020*²¹, qui vise à stopper la perte de biodiversité et des services écosystémiques au sein de l'UE d'ici 2020. Elle établit des objectifs en matière de conservation et de restauration des espaces naturels, d'agriculture durable, de sylviculture et de pêche, de lutte contre les espèces invasives. Les définitions des espaces protégés et des espèces menacées diffèrent énormément entre les pays et régions ; les inventaires sont irréguliers et les informations limitées à des zones particulières et périodes de temps.

Le réseau Natura 2000, créé sur la base de la directive Habitats²² et de la Directive Oiseaux²³ afin de protéger habitats et espèces d'une grande valeur patrimoniale, constitue un outil important pour la protection de la biodiversité. L'objectif du réseau est d'assurer la survie à long terme des espèces et des habitats les plus précieux et les plus menacés. Le réseau Natura 2000, basé sur des outils de gestion et d'évaluation et non sur des réserves au sens strict, travaille pour une gestion durable, écologique et économique, des écosystèmes.

Aires protégées bénéficiant d'une désignation à l'échelle nationale

Selon la définition de l'Union mondiale pour la conservation de la nature (UICN), une aire protégée est un « espace géographique clairement défini, reconnu, dédié et géré, par des moyens légaux ou autres, afin de favoriser la conservation à long-terme de la nature ». Depuis le début du XXe siècle, la création de zones protégées a été utilisée comme instrument de conservation de la nature. La désignation d'aire protégée s'est largement intensifiée à la fin du siècle dernier, et le nombre de sites protégés continue d'augmenter aujourd'hui.

Dans l'espace de coopération FMA, les aires nationales protégées couvrent près de 3,4 millions d'hectares.

²¹ CE, COM (2011) 244 final

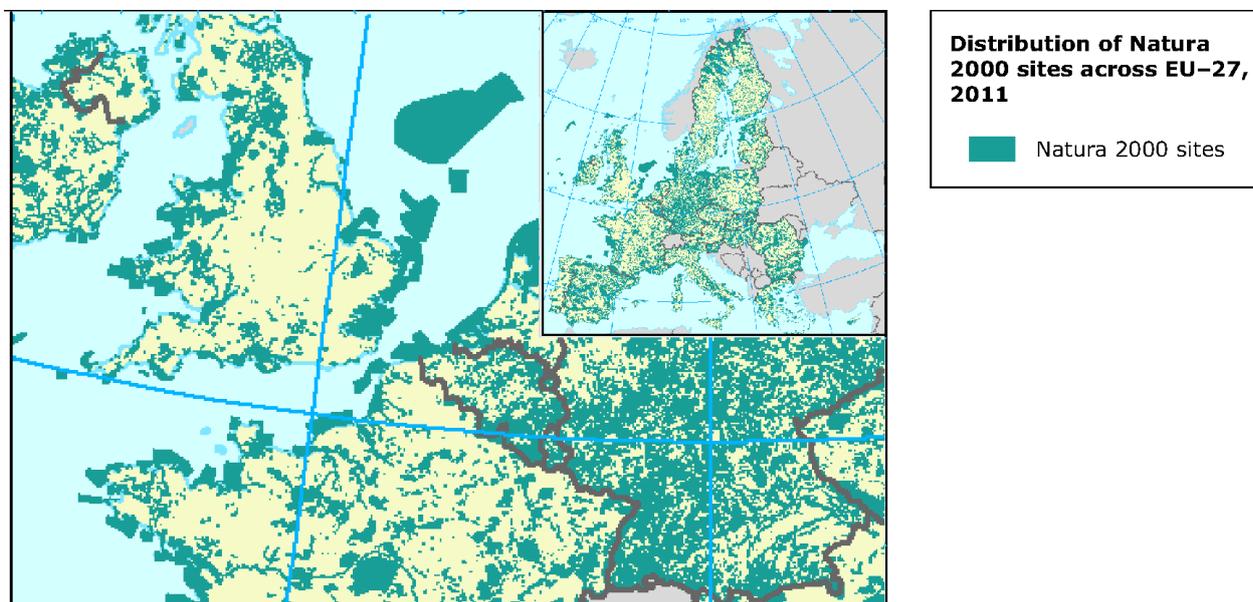
²² Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 206 du 22.7.1992, p. 7)

²³ Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 103 du 25.4.1979)

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est constitué de zones spéciales de conservation (ZSC) désignées par les États membres au titre de la directive Habitats, et intègre également les zones de protection spéciale (ZPS) qu'ils désignent en vertu de la directive Oiseaux de 1979. Le réseau étant essentiellement basé sur un instrument de gestion, il permet l'intégration de la conservation dans les questions sociales et économiques. De plus, l'accent mis sur l'habitat et les espèces fait du réseau Natura 2000 un outil de base pour préserver et restaurer la connectivité écologique (Figure 9). De ce point de vu, il peut être considéré comme au centre des infrastructures vertes.

Figure 9 - Réseau Natura 2000



Source: Adapté de l'Agence européenne pour l'environnement (EEA), 2011

Selon les statistiques nationales, en 2012 les sites Natura 2000 intéressent 9,5% de la Basse Normandie, 4,7% en Picardie, 3,6% en Bretagne, 3,4% en Haute Normandie et 2,7% en Nord-Pas-de-Calais. La zone de coopération côté français détient une moyenne bien inférieure à la moyenne nationale qui s'élève à 12,5% du territoire. Les données sont moins précises sur le versant britannique. Selon le *Joint Nature Conservation Committee*, les sites Natura 2000 couvrent près de 8,1% du territoire anglais.

Cependant, tout deux, la France et le Royaume-Uni sont loin de la surface moyenne européenne qui est de 18% du territoire.

Conservation des espèces

En France, le siècle passé a été caractérisé par une perte rapide de biodiversité, due en particulier à des changements dans les pratiques agricoles (intensification) et une forte urbanisation. De fait, ces territoires ont enregistré des réductions drastiques du nombre d'espèces et l'effondrement de certains habitats typiquement associés à l'ère préindustrielle, comme les zones humides.

Les espaces protégés en Haute Normandie représentent 3,4% du territoire régional. Le Parc naturel régional des Boucles de la Seine, par exemple, comprend 81 000 hectares répartis sur 72 communes. Le Conservatoire régional gère 63 aires régionales sensibles; près de 1 200 hectares ont été restaurés, préservés et aménagés. En Basse Normandie la flore régionale est particulièrement riche dans le contexte du Grand Ouest : 37 taxa de flore protégés au niveau national sont présents dans la région et 186 font l'objet d'une protection régionale spécifique. Une situation qui dénote la variété des environnements présents : une longue ligne de côtes, un contact entre le massif armoricain et les bords du Bassin parisien, ainsi qu'une topographie différenciée. Les espèces animales sauvages comptent la présence de 19 espèces de mammifères marins, incluant des dauphins, des phoques et près de 175 espèces d'oiseaux nicheurs. Les espaces naturels bretons représentent 26% du territoire régional, 1 600 espèces de plantes supérieures dont 37 font l'objet d'un plan de protection. La faune bretonne est également riche avec 263 espèces d'oiseaux (sur les 415 observables dans l'Ouest de l'Europe) et 72 espèces de mammifères sauvages (dont 20 de chauves-souris).

Le patrimoine naturel de la région Picardie est également très riche, avec de nombreux sites d'intérêt écologique, classés au niveau national et européen. Toutefois, un grand nombre d'espèces indigènes et d'écosystèmes sont en danger. La situation est particulièrement préoccupante pour les plantes, mais aussi pour les 34 espèces de mammifères présentes dans la région. La flore a beaucoup régressé au cours des deux siècles derniers : plus de 200 espèces de plantes vasculaires ont disparu du territoire régional et 44% sont considérées comme menacées ou vulnérables. Quant aux habitats, ils subissent eux aussi des pressions, 90% des prairies calcaires et les landes de Picardie ont par exemple disparu en moins d'un siècle. La région Nord-Pas de Calais montre des tendances similaires à sa voisine: la biodiversité a été considérablement réduite jusqu'à atteindre son état minimum à la fin du 20ème siècle. Aujourd'hui, environ 59% de la flore indigène régionale est menacée à long terme, et plus d'un quart (26%) est en danger à court ou moyen terme. Sur un total de 84 espèces de mammifères présentes dans la région, 35 espèces sont inscrites sur la liste rouge régionale.

Dans le Sud Est de l'Angleterre, les populations de saumons des rivières Test, Itchen et Tamise

sont toujours bien en dessous des limites propres pour assurer leur conservation, mais montrent toutefois des signes de stabilisation. Le Sud Est de l'Angleterre a mis, lui, l'accent sur l'environnement marin en établissant des Zones de Conservation Marine. Cette région comporte aussi un quart des Sites d'Intérêts Spécifiques d'Angleterre. En 2010, presque la moitié des sites remplissaient leurs objectifs de préservation, tandis que 25% étaient en cours d'amélioration.

Quant aux oiseaux sauvages, on observe un déclin de 40% dans l'indice des populations d'oiseaux en milieu agricole depuis les années 1970. Les Sites d'Intérêts Spécifiques couvrent 7% de la région Anglia, dont 96% remplissent déjà leurs objectifs de préservation. En ce qui concerne le Royaume-Uni dans son ensemble, une évaluation basée sur 371 espèces prioritaires montre un état de conservation en baisse d'environ 37% et en augmentation pour seulement 13% des espèces. Néanmoins, la comparaison entre l'évaluation de 1999 et celle de 2008 montre une amélioration de la situation générale.

Situation et tendances pour la zone de coopération FMA

La zone de coopération FMA a une grande diversité de paysages et d'écosystèmes : écosystèmes marins et côtiers, zones humides, terres agricoles traditionnelles, mais aussi de vastes zones dédiées à l'agriculture intensive et aux zones urbaines. Toutefois, la région est largement affectée par la fragmentation des écosystèmes et de nombreuses espèces sont menacées. En effet, les pressions restent élevées, cela est en particulier dû à l'agriculture intensive en France, ainsi qu'à l'industrie et l'étalement urbains. La perte d'espèces et la dégradation de l'état de conservation des espèces prioritaires sont arrivés à un point critique dans toutes les régions de l'espace de coopération.

Néanmoins, l'augmentation du nombre d'aires protégées, la réalisation de réseaux Natura 2000 et les avancées réalisées dans le suivi (indicateurs de biodiversité) et la définition de stratégies intégrées au niveau local, devrait contribuer à réduire le niveau des menaces dans un proche futur.

Macro-indicateurs pour la Biodiversité

Indicateurs	État	Tendances
Aires protégées bénéficiant d'une désignation à l'échelle nationale		
Réseau Natura 2000		
Conservation des espèces		

2.6 QUALITÉ DES SOLS ET PAYSAGES

Les sols fournissent un support physique aux activités économiques : de l'espace pour les bâtiments, les implantations humaines et les infrastructures urbaines. Les sols procurent également de nombreux services écologiques : la fertilité pour l'agriculture, la régulation du cycle de l'eau, de l'azote et du carbone, ils agissent en puits de carbone et sont un support à la vie de nombreuses espèces d'animaux et de plantes. Or, les sols de la zone de coopération FMA ont longtemps été soumis à des pressions humaines importantes.

Contexte politique

Le sol, couche supérieure de la croûte terrestre, est une ressource non renouvelable qui remplit de nombreuses fonctions vitales. La Stratégie thématique en faveur de la protection des sols²⁴ fixe les dispositions pour une Directive cadre et une évaluation des impacts au niveau Européen sur ce thème.

Sols et surfaces artificielles

Les surfaces artificielles s'entendent par opposition aux sols naturels ou à vocation agricole. Ces surfaces sont imperméables, par exemple les bâtiments et les routes, et cette étanchéité entraîne une perte des fonctions écosystémiques et altère la biodiversité. En ville, l'imperméabilisation accrue des sols peut également amplifier les phénomènes « îlots de chaleur », ces élévations localisées des températures enregistrées dans les zones urbaines par rapport aux zones (rurales) voisines (Figure 10).

Au Royaume-Uni, des mesures similaires protègent les sites encore vierges des programmes d'urbanisation. Ces mesures ont permis que 75% des nouveaux logements soient construits sur des friches industrielles. La France est confrontée à un problème similaire : les espaces artificialisés augmentent et atteignent 9% des aires métropolitaines en 2010 (contre 5% en 2006 selon Corinne Land Cover). Cette situation s'aggrave particulièrement en Bretagne.

En ce qui concerne les carrières, la Haute Normandie comptait en juillet 2006, près de 70 sites actifs, 125 étaient en exploitation. En 2005 dans le Nord-Pas de Calais tandis que la Picardie en comptait 180 fin 2009.

Sites contaminés

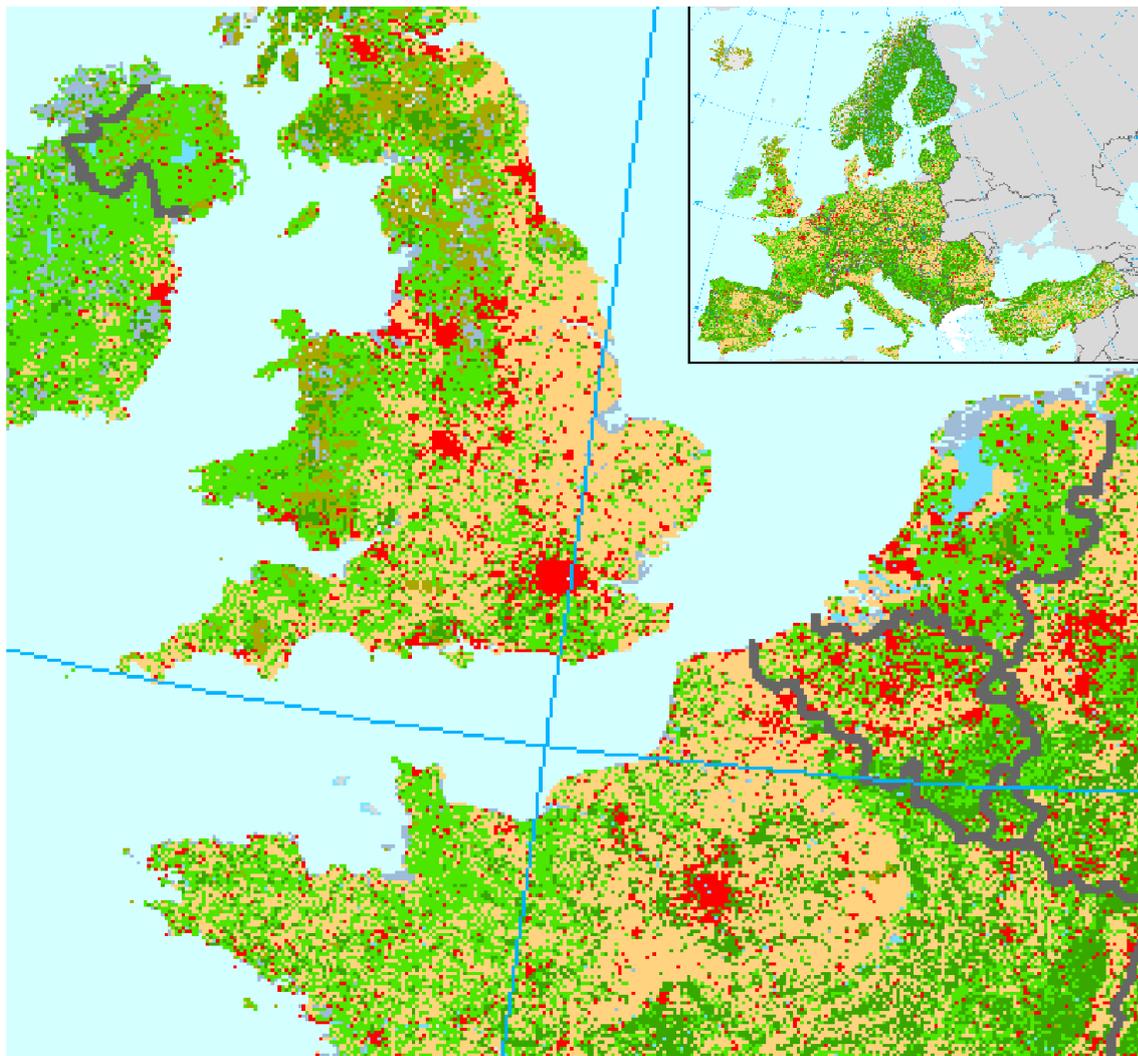
Diverses formes de rejets humains contaminent les sols par des substances dangereuses, comme les métaux lourds, les substances organiques et les pesticides.

Dans le sud-est de l'Angleterre, le nombre annuel de cas graves de pollution des sols a diminué depuis 2002. En France, et en particulier dans les régions Picardie et Nord-Pas de Calais, les sites contaminés abondent. En 1993, la moitié des friches industrielles françaises se trouvaient dans le Nord-Pas de Calais. En 2006, plus de 5 000 hectares de friches ont été requalifiées. Avec

²⁴ CE, COM (2006) 231, voir aussi le projet de directive-cadre sur la protection des sols COM (2006) 232

549 sites identifiés en 2007, dont les trois quarts se trouvent dans le département du Nord, le Nord-Pas de Calais est la deuxième région française la plus touchée après la région Rhône-Alpes, avec 14% des sites nationaux. La Haute Normandie compte 194 sites contaminés; tandis que les sites industriels bretons recensés étaient de 59, un nombre en augmentation. Ils sont inclus dans la base de données publique BASOL en 2006..

Figure 10 – Types de sols dans la zone de coopération FMA et au niveau européen



Corine Land Cover types – 2006

- | | |
|--|--|
| ■ Artificial areas | ■ Open spaces/bare soils |
| ■ Arable land and permanent crops | ■ Wetlands |
| ■ Pastures and mosaics | ■ Water bodies |
| ■ Forested land | ■ No data |
| ■ Semi-natural vegetation | ■ Outside data coverage |

Source: EEA

Situation et tendances pour la zone de coopération

La qualité des sols et des paysages dans la zone de coopération FMA est en danger, menacée par l'imperméabilisation et la contamination due aux pratiques agricoles et industrielles.

La plupart des partenaires ont pris conscience notamment de l'importance d'instituer des ceintures vertes en zones urbaines et fixent également des limites au développement des villes. Les régions FMA favorisent aussi la décontamination des sols et la réutilisation des friches industrielles pour leurs nouveaux projets de développement. La perte de matière organique dans les sols agricoles est un problème qui persiste toutefois, mettant en danger la production agricole future; d'autant plus que le sol est une ressource non renouvelable qui remplit de nombreuses fonctions vitales.

Macro indicateurs pour la Qualité des sols et les paysages

Indicateurs	État	Tendance
Sols et surfaces artificielles		
Sites contaminés		

2.7 RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques concernent les activités industrielles telles que les usines chimiques, les sites de production d'énergie ou encore le transport de substances dangereuses. Dans les territoires de coopération FMA, les principaux aléas industriels sont concentrés dans le transport maritime de produits nocifs et la production d'énergie, y compris la production d'énergie nucléaire. La présence à proximité des sites industriels à risque de zones habitées et d'infrastructures publiques renforce la pertinence de ces risques.

Contexte politique

L'ensemble des régions du programme est concerné par la Directive Seveso qui a été adoptée suite à un accident dans usine chimique de la ville italienne de Seveso en 1976. Cette directive s'applique aux sites industriels qui manipulent ou stockent des substances dangereuse en grande quantité, principalement dans les secteurs de la chimie, de la pétrochimie, du stockage et

du raffinage du métal. Trois Directives successives ont été adoptées, élargissant à chaque fois la portée de la Directive.²⁵

Sites Seveso

La Haute Normandie et la Bretagne sont bien dotées en sites Seveso. La Haute Normandie détient 8% des sites nationaux de «seuil haut» et 5% de ceux de «seuil bas»; tandis que la Bretagne comptait 194 sites potentiellement dangereux dont 20 sites Seveso de «seuil haut» et 15 de «seuil bas». Par contraste la Basse Normandie présente un petit nombre de sites dangereux (10 sites de «seuil haut»).

Enfin à noter que le Nord-Pas de Calais en comptait 81 en 2005, dont 32 de «seuil bas» et 45 de «seuil haut»; un total de 30 sites «seuil haut» et 34 sites «seuil bas» état estimé pour la région Picardie en 2009.

Accidents et dommages associés

L'Université Catholique de Louvain, Belgique, complète la base de donnée internationale sur les désastres OFDA/CRED, en collectant et en analysant systématiquement les données concernant les désastres à l'échelle mondiale. L'information sur les risques industriels est collectée sur la base de quatre critères : 10 personnes ou plus décédées, 100 personnes déclarées affectées, un appel à l'aide internationale et la déclaration d'un état d'urgence.

Selon ces critères, aucun accident n'est à reporter pour le Royaume-Unis sur la dernière décennie.

Les données collectées pour la France sont lacunaires et portent seulement sur le Nord-Pas-de-Calais. Ainsi, entre 1996 et 2006, 464 accidents ont eu lieu dans les entreprises de la région Nord-Pas-de-Calais. Leur intensité a varié entre 0 et 5 sur une échelle de gravité (développée par l'Union Européenne et l'OCDE) allant de 0 à 6 (sévérité maximale). La majorité des incidents enregistrés sont de faible gravité, cependant certains ont pu être sérieux. En moyenne 88 accidents ont lieu chaque année dans cette région

²⁵ JO No L 230 du 5 Août 1982 Directive du Conseil 82/501/CEE concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles (Seveso I); Directive du Conseil 96/82/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (Seveso II); OJ L 197, 24.7.2012 Directive 2012/18/EU du Parlement Européen et du Conseil du 4 Juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

Situation et tendances pour la zone de coopération FMA

Même si l'aire de coopération comprend de nombreux établissements à risques, en particulier les grands ports maritimes et l'arrière-pays industriel, peu d'accidents majeurs ont été répertoriés ces dix dernières années.

La densité d'usines Seveso dans la partie côtière de la zone de coopération (Dunkerque, Rouen) reste forte. Si des progrès vers une meilleure gestion des risques technologiques sont en cours, comme en témoigne la transposition dans les législations nationales de la Directive Seveso III d'ici Juin 2015, les conditions climatiques changeantes pourraient bien toutefois menacer ces installations.

Macro indicateurs pour les Risques technologiques

Indicateurs	État	Tendance
Sites Seveso	😊	n.c
Accidents	😊	n.c
Dommages associés	😊	n.c

n.c : évènements imprévisibles et/ou tendance inconnue

2.8 SANTÉ, RISQUES SANITAIRES ET NUISANCES

La santé, les risques sanitaires et les nuisances sont difficiles à suivre. La situation dépend largement des conditions locales ainsi que des personnes, qui sont diversement affectées selon leur âge, leur origine et leur comportement. La qualité de l'air est un problème important avec des conséquences notables sur la santé des personnes, en particulier dans les zones urbaines et peuplées où la circulation automobile est importante et là où les zones industrielles sont nombreuses. Dans la zone de coopération soulignons qu'une majorité de personnes vit dans un centre urbain et est donc soumise à la pollution de la qualité de l'air, en particulier en matière d'ozone et de particules fines (PM10).

Cette problématique sera ici abordée à un niveau agrégé et sur une base qualitative.

Contexte politique

L'ensemble des régions du programme est visé par la Directive sur les plafonds d'émission nationaux.²⁶ La Directive 2008/50/CE, concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, est entrée en vigueur le 11 Juin 2008.²⁷ À noter également, d'importance pour un programme de coopération maritime, la Directive 2012/33/CEE qui aborde la question des émissions de soufre et de particules fines par le transport maritime. Dans la mesure où la Manche est un écosystème fragile à ce titre, le contenu en soufre des carburants maritimes a été limité à 0,1% d'ici 2015.

Des politiques de qualité de l'air ont été mises en œuvre depuis les années 90 dans la zone de coopération : au Royaume-Uni avec *la Loi sur l'environnement* de 1995 et en France avec *la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie* (LAURE) du 30 Décembre 1996.

Exposition aux polluants

Les polluants environnementaux affectent considérablement la santé dans toutes les régions du programme; tandis que le bruit et la fumée de tabac ambiante sont les deuxième et troisième facteurs épidémiologiques parmi les plus importants. Les particules fines sont essentiellement émises par les moteurs diesel. Ces émissions ont tendance à être concentrées dans les zones urbaines et le long des routes principales.

La qualité de l'air en Haute Normandie se détériore; les limites européennes sont régulièrement dépassées, en particulier celles du dioxyde d'azote. La Bretagne connaît une situation similaire : à Brest, la pollution de l'air serait responsable d'une diminution de l'espérance de vie de l'ordre de 48 jours.

Concentration d'ozone dans le centre urbain

Les précurseurs de l'ozone, principalement les oxydes d'azote NO_x (NO et NO₂), les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) et à un degré moindre, CO et CH₄, jouent un rôle dans la pollution photochimique de l'air.

²⁶ Directive 2001/81/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 fixant les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques (JO L 309 du 27.11.2001)

²⁷ Directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. (JO L 152 du 11.6.2008)

La région est responsable de 5% des émissions nationales d'oxydes d'azote. La plupart des agglomérations sont surexposées au dioxyde d'azote; en particulier Rouen centre où la moyenne annuelle en 2011 de 46 µg/m³ excède le seuil des 40 µg/m³. La situation ne s'améliore pas en ce qui concerne les précurseurs de l'ozone. Les seuils de concentrations n'ont pas été dépassés en Basse Normandie durant les années 2008, 2009 et 2010; la situation est stationnaire également en Bretagne. Des zones sensibles ont toutefois été identifiées qui couvrent près de 35% de la population régionale.

En Angleterre du Sud-Est, la concentration en ozone demeure un problème important; qui semble empirer. Dans la région Anglia, le dioxyde d'azote pose également un problème sévère pour certaines zones du territoire. D'un autre côté, l'Angleterre du Sud-Ouest jouit de faibles concentrations en ozone comparé au reste de l'Angleterre, avec quelques exceptions localisées dans des zones de fort trafic.

Indice de la qualité de l'air

Afin de protéger la santé publique, la Directive européenne sur la qualité de l'air²⁸ fixe des objectifs pour les concentrations d'ozone et les émissions de polluants atmosphériques pour la protection de la santé publique : la concentration maximale d'ozone sur 8 heures en moyenne dans l'air ambiant ne doit pas dépasser 120 µg/m³ sur une seule journée. Des plafonds d'émission nationaux (NEC) ont également été fixés par la Commission, ils s'appliquent depuis 2010. Les autorités françaises et britanniques ont aussi fixé leurs propres indices.

En France, l'indice ATMO qui classe la qualité de l'air de 1 (très bon) à 6 (très mauvais) a été mis en place dans la plupart des grandes villes. En 2011, la région Basse-Normandie connaît plus de jours ayant un indice de 5 ou 6 tandis que le nombre de jours avec une bonne qualité de l'air diminuent. En Bretagne, l'indice calculé pour trois villes a donné lieu à une qualité de l'air très bonne à moyenne. Dans la région Nord-Pas de Calais, la qualité de l'air est relativement bonne la plupart de l'année. Entre 2004 et 2006, les rejets industriels - qui sont prédominants dans la région - ont diminué et les NOx stabilisés.

Au Royaume-Uni, les zones de gestion de la qualité de l'air (AQMAS) ont été mises en place là où les niveaux de pollution dépassent les normes. Dans le Sud-Est de l'Angleterre, cinq des 44

²⁸ Directive 2008/50/CE du Parlement Européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe (OJ L 152, 11.6.2008, p. 1)

AQMAs ont été activées en 2009. Une augmentation des précurseurs de l'ozone a également été observée. Dans la région Anglia 29 des 52 autorités locales ont activées leurs AQMAs, la majorité d'entre elles ciblant le dioxyde d'azote, les particules étant également un problème dans plusieurs domaines. Au contraire, le Sud-Ouest de l'Angleterre montre une qualité de l'air relativement bonne de ce côté. Cependant, 33 zones locales de gestion de la qualité de l'air (AQMA) ont été désignées dans 17 collectivités locales en 2010, 88% ont été mis en place en raison de niveaux élevés de dioxyde d'azote, en raison de la circulation.

Exposition au bruit

Outre l'émission de particules, le trafic est également responsable de nuisances sonores. En région Picardie, 40% de la population considère la pollution sonore comme une perturbation quotidienne. Une personne sur six témoigne être constamment ou souvent perturbée par le bruit chez elle. Ce taux atteint 30% des personnes vivant dans des immeubles. En Bretagne en revanche le bruit du au trafic est responsable de seulement 2% des plaintes; à l'inverse des mauvaises odeurs - d'origine agricoles - qui sont perçues comme un réel problème.

Situation et tendances pour la zone de coopération FMA

L'aire de coopération ne présente pas une situation homogène en ce qui concerne les risques sanitaires et les nuisances. Toutefois, les risques liés aux émissions de particules et à l'exposition au bruit affectent l'ensemble du territoire, d'autant plus que la zone de coopération est densément peuplée, et dotés d'axes de communication internationaux.

La tendance est dans l'ensemble à une diminution des polluants et à un meilleur contrôle des émissions. Des zones critiques resteront toutefois, dispersées sur le territoire de coopération, en particulier en ce qui concerne les émissions dues aux transports routiers et de la qualité de l'air dans les centres urbains et les territoires densément peuplés. La mobilité des polluants atmosphériques est élevée et le problème doit être abordé à tous les niveaux : local, national et global. À noter enfin qu'aucune amélioration n'est prévue en ce qui concerne la pollution sonore.

Macro indicateurs pour la Santé, les risques sanitaires et les nuisances

Indicateurs	État	Tendance
Exposition aux polluants	☹️	↘️
Concentration en ozone dans les villes	☹️	➡️
Indice de qualité de l'air	☹️	➡️
Exposition au bruit	☹️	➡️

2.9 PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

Le patrimoine naturel et culturel est un élément constitutif du paysage, il est source de valeurs récréatives, esthétiques et historiques pour ses habitants et les visiteurs qui se présentent. Ce patrimoine est constitué de bâtiments, monuments, parcs et jardins, champs de bataille et de tous les espaces naturels et à proximité, qui lui donne de la valeur et du sens. Les activités touristiques, notamment, profitent de la présence de sites naturels et culturels.

Contexte politique

La convention européenne du paysage est également connue sous le nom de Convention de Florence. Elle a été adoptée le 20 Octobre 2000 à Florence (Italie) et est entrée en vigueur le 1er Mars 2004. La Convention favorise la protection, la gestion et l'aménagement de paysages européens et organise la coopération européenne sur ces questions.

Sites remarquables et points critiques

Le Sud Est de l'Angleterre possède un intérêt historique, archéologique et architectural exceptionnel, dû entre autres à ses 76 000 bâtiments classés, 368 parcs et jardins inscrits, two sites du patrimoine mondial et à ses deux parcs nationaux. Le Sud-Ouest de l'Angleterre comporte certaines des plus importantes villes historiques du pays. Près de 40% de la région est protégée comme parc national ou comme « site présentant une beauté naturelle exceptionnelle », et 6% du littoral protégé du pays. La région comporte, entre autres, aussi 88 616 bâtiments classés - plus d'un quart du total de l'Angleterre-, 293 entrées sur le registre des parcs et jardins historiques et quatre sites du patrimoine mondial - de Stonehenge et Avebury, la ville de Bath, la côte jurassique, celle de Cornouaille et le paysage minier de l'ouest du Devon.

En Bretagne, la protection des sites commence en 1907 (le premier site classé en France est les Iles de Bréhat). Parmi les sites les plus connus, citons la baie du Mont Saint-Michel. La région a en outre une très riche architecture militaire : forteresses, murs d'enceinte, structures côtières de défense (les travaux de Vauban en particulier). En tout 319 sites ont été l'objet d'une classification. Le territoire bas-normand est lui riche en espaces naturels remarquables : les 266 sites enregistrés et classifiés couvrent 3% de la région. Cependant, le patrimoine naturel protégé représente seulement 0,3% du territoire régional.

La Picardie possède également d'importants monuments historiques et un patrimoine archéologique riche : cathédrales, propriétés, châteaux, abbayes, tours, routes romaines, vestiges archéologiques et témoignages de la Seconde Guerre mondiale. La Picardie dispose de 73 sites répertoriés fin 2010, sur 906km², tandis que 1 587 monuments étaient inscrits à cette même période.

Le Nord-Pas de Calais comporte un patrimoine bâti riche et varié. Le Bassin Minier du département du Nord-Pas de Calais été récemment inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Les deux tiers de la côte sont considérés comme des espaces naturels de grande valeur écologique, tandis que la côte est la plus protégé de France avec plus de 30 km acquis par le Conservatoire du Littoral.

Situation et tendances pour la zone de coopération

La qualité du paysage est souvent mal lotie dans le processus de prise de décisions au niveau régional. Les valeurs paysagères présentes sur les territoires et liées au patrimoine culturel et naturel doivent faire face à de nombreuses menaces telles que l'urbanisation, le développement des infrastructures, les activités agricoles tout comme la création de logements et les projets de restauration. D'autant plus que la zone de coopération, caractérisée par ses côtes naturellement fragiles, se trouve encore plus vulnérable face aux pressions liées au développement économique (ports, habitat et urbanisation, ...).

La qualité de la vie est d'une importance croissante dans la zone de coopération FMA. Des mesures de protection des paysages naturels et culturels sont mises en œuvre et, de plus en plus, sont prises en compte dans les stratégies de développement.

Macro indicateurs pour le Patrimoine naturel et culturel

Indicateurs	État	Tendance
Sites remarquables et points critiques		

2.10 ENJEUX TRANSFRONTALIERS

Un grand nombre d'enjeux environnementaux ont une dimension transfrontalière particulièrement pertinente pour le programme. Les questions environnementales transfrontalières spécifiques peuvent être identifiées selon les trois critères suivants:

- Des écosystèmes communs, tels que les bassins maritimes ou hydrographiques transfrontaliers, envisagés comme « réceptacles » communs aux pays appartenant à la zone de coopération ;
- Des problèmes communs, tels que la gestion des risques (comme le contrôle des inondations), qui, quand ils sont partagés par l'ensemble des États membres, peuvent être considérés comme pertinents d'un point de vue transfrontalier ;
- des secteurs économiques (à fort potentiel de croissance) ou activités économiques qui ont une dimension transfrontalière ainsi que des impacts environnementaux potentiellement importants, tels que le transport ou le tourisme. Les activités de ces secteurs sont supposées avoir des effets environnementaux (négatif ou positif) larges sur

l'ensemble de la zone de coopération; ces derniers doivent être pris en considération de manière particulière.

Les enjeux à forte dimension transfrontalière – qui remplissent les trois critères – sont ceux liés à la qualité de l'eau et aux écosystèmes marins ainsi qu'au changement climatique, aux risques naturels, et aux questions de santé, risques sanitaires et nuisances, tous pertinents dans le cadre de la Stratégie Europe 2020. On distingue également les thématiques suivantes, significatives à l'échelle transfrontalière selon au moins deux critères : la biodiversité, l'énergie, la qualité de l'air, la qualité du sol et des paysages, le patrimoine naturel et culturel. D'un point de vue transfrontalier, la thématique relative à la gestion des déchets est pertinente en tant que « problème commun » potentiellement partagé par les régions de la zone de coopération. Voir le tableau ci-dessous qui reporte le statut de chacune des thématiques environnementales au regard de sa pertinence transfrontalière.

Enjeu environnemental	Écosystème commun / fonction	Enjeu environnemental commun	Pressions provenant d'activités transfrontalières
Changements climatiques	X	X	X
Énergie		X	X
Qualité et ressources en eau	X	X	X
Gestion des déchets		X	
Biodiversité		X	X
Qualité du sol et des paysages		X	X
Risques technologiques		X	X
Santé et risques sanitaires (nuisances)	X	X	X
Patrimoine naturel et culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique		X	X

3. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE LA ZONE DE COOPÉRATION

Le Rapport environnemental prendre en compte « *les objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international, communautaire ou à celui des États membres, qui sont pertinents pour le plan ou le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de leur élaboration* »²⁹.

Les principaux objectifs environnementaux et de développement durable de la zone de coopération FMA seront soulignés et listés par enjeux. Les objectifs aux niveaux national et européen doivent prendre en considération notamment:

- les politiques européennes et la Stratégie Europe 2020 dont le *paquet énergie-climat* et la *Feuille de route* vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050 ;
- l'*initiative phare* pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources, dont la *Feuille de route* correspondante ;
- les objectifs politiques en terme de préservation et de gestion de la biodiversité, en particulier ceux en lien avec les réseaux Natura 2000 et la stratégie de l'UE à l'horizon 2020 pour la biodiversité ;
- Les objectifs qui concernent la qualité des eaux intérieures et marines fixés par la *Directive-cadre sur l'eau* et la *Directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »* ;
- les règles de gestion des risques industriels fixés par les directives IPCC³⁰, REACH³¹ et SEVESO;

²⁹ Directive 2001/42/CE Annexe I(e)

³⁰ Directive 2008/1/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution. (JO L 24, 29.1.2008 p. 8)

³¹ Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 décembre 2006, concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission (JO L 396 du 30/12/2006, p.1)

Les informations sur les objectifs environnementaux ont été en partie directement collectées par les experts ESE, en lien avec les Autorités environnementales, lors du processus de consultation préliminaire de cadrage. Ils tiennent compte des Directives, Décisions et Règlements adoptés ces dix dernières années par le Commission ainsi que par d'autres institutions nationales et régionales compétentes en matière d'environnement et de développement durable.

Les objectifs généraux ont été désagrégés en objectifs spécifiques afin de mieux intégrer les caractéristiques locales des territoires de l'aire de coopération (Tableau 1).

Tableau 1 – Objectifs environnementaux

4. Enjeux environnementaux	5. Objectifs environnementaux généraux	6. Objectifs environnementaux spécifiques
<p align="center">Changements climatiques et risques associés</p>	Réduire les émissions de GES	Réduire les émissions de CO2 dans tous les secteurs
	Réduire les risques d'inondation	Améliorer la gestion des sols afin de réduire le ruissellement des eaux de surface et l'érosion
		Prévenir et gérer les risques dus aux inondations
	Limitier l'urbanisation des zones soumises au risque d'inondation	
	Réduire les risques liés à l'érosion côtière	Prévenir et gérer les risques liés à la montée du niveau de la mer, en protégeant notamment le littoral des submersions marines
		Limitier l'urbanisation des zones soumises au risque de submersion marine
Réduire la vulnérabilité au changement climatique en délocalisant les activités soumises au risque de submersion		
<p align="center">Énergie</p>	Promouvoir les énergies renouvelables	Promouvoir les énergies éoliennes, hydrauliques et géothermiques
		Promouvoir le développement de sources d'énergie renouvelable locales
	Améliorer l'efficacité énergétique	Contrôler la consommation énergétique
		Promouvoir l'isolation des habitats et des bâtiments pour atteindre la neutralité énergétique
Promouvoir les technologies vertes et l'éco-innovation		
<p align="center">Qualité et ressources en eau</p>	Améliorer ou maintenir la qualité des eaux (souterraines, de surface et côtières) et la qualité des eaux de baignade	Atteindre le « bon état » pour un % élevé des masses d'eau d'ici à 2015
		Promouvoir des normes élevées pour l'eau potable et l'eau de baignade
	Réduire les pressions sur les écosystèmes d'eau douce, marins et costaux	Réduire les impacts de la pollution agricole (en particulier les nitrates et les biocides)
Réduire la consommation d'eau		

		Réduire l'artificialisation du littoral
	Améliorer ou maintenir la qualité des eaux côtières	Promouvoir une pêche durable
		Améliorer la qualité des eaux marines
		Réduire l'eutrophication des eaux marines
Gestion des déchets		Réduire la production de déchets
	Améliorer la performance environnementale des biens et services en encourageant l'utilisation de produits durables	
	Réduire l'utilisation de ressources primaires	
	Encourager l'application de la Hiérarchie des Déchets	
	Promouvoir le recyclage et la réutilisation	Améliorer l'efficacité dans la gestion des déchets dangereux
		Promouvoir le recyclage, la valorisation des déchets organiques et le compostage
Encourager la création de matières premières partir des déchets		
Biodiversité (flore et faune)	Restaurer les écosystèmes dégradés et leurs services associés	Réduire la fragmentation des écosystèmes
	Protéger et préserver la diversité des espèces	Protéger les dunes, les collines calcaires et les falaises
	Réduire les pressions sur les sols, sur l'espace et sur les écosystèmes	Maintenir et étendre les corridors écologiques
		Protéger les poissons et les oiseaux migrateurs
Qualité du sol et du paysage	Assainir les sols et les terrains contaminés	Promouvoir une meilleure utilisation de l'espace (ex : à travers l'agriculture biologique)
		Diminuer les rejets de nutriments et l'eutrophisation
	Améliorer la gestion des sols et du foncier	Développer la surface des sols dépollués
		Promouvoir le contrôle et l'évaluation des terres défrichées
Protéger les zones agricoles de l'étalement urbain et le bocage (pâturages boisés délimités par des haies)		
		Réduire l'artificialisation des sols, la périurbanisation et l'étalement urbain
Risques technologiques	Prévenir les risques technologiques	Prévenir les risques induits par le transport des substances dangereuses (accidents)

Santé et risques sanitaires	Limiter les effets néfastes de la pollution chimique sur la santé	Réduire la pollution chimique à la source Limiter les effets néfastes des produits chimiques sur la santé
	Diminuer la pollution sonore	
	Améliorer la qualité de l'air	Réduire la pollution de l'air par l'industrie et les transports Promouvoir la réglementation du bois de chauffage
	Réduire la pollution électromagnétique	Aborder la pollution électromagnétique en promouvant la fibre optique
Héritage naturel et culturel	Préserver le patrimoine paysager et culturel	Protéger et restaurer les sites relevant du patrimoine naturel et culturel

7. COHERENCE EXTERNE

D'après l'Annexe 1(e) de la Directive ESE³², une analyse de cohérence externe doit permettre de comparer la stratégie environnementale du programme FMA avec celle d'autres plans et programmes environnementaux clés couvrant la zone de coopération.

La cohérence a été analysée au niveau des *Objectifs Spécifiques* et des *Priorités d'Investissement* en utilisant une matrice d'évaluation dédiée (voir ci-dessous). L'analyse de la cohérence externe se base sur une liste de textes nationaux et régionaux pertinents établie par les experts ESE et complétée par les AE, lors de l'élaboration dans le Rapport de cadrage.

Les niveaux de cohérence seront fixés d'après la typologie suivante, développée conjointement avec les évaluateurs ex-ante :

- CONTRAST (C) : lorsque la stratégie du programme pourrait potentiellement entrer en conflit avec les intérêts des acteurs locaux et / ou qu'il existe des dissensions entre le programme et les objectifs stratégiques ;
- NEUTRE (N) : lorsque la stratégie du programme et les textes analysés n'ont pas de champ communs d'interaction, ni au niveau des groupes cibles ni au niveau des objectifs;
- COHERENT (S/O): lorsque la stratégie du programme et les textes analysés présentent des objectifs stratégiques, des actions et des groupes cible semblables.

³² « Les objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international, communautaire ou à celui des États membres, qui sont pertinents pour le plan ou le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de leur élaboration »

7.1 PRISE EN COMPTE PAR LE PROGRAMME DES POLITIQUES COMMUNAUTAIRES

Il ressort de l'analyse du PO que les Objectifs Thématiques (OT), les Objectifs Spécifiques (OS) et leurs actions associées abordent un grand nombre d'enjeux environnementaux. Ceux-ci comprennent la qualité de l'eau, la gestion des risques, l'adaptation au changement climatique, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, et les déchets. Ils sont liés à la législation et stratégies européennes adoptés ces 10 dernières années au sein de l'UE (voir les tableaux ci-dessous). En outre :

- La plupart des actions proposées font référence à plus d'un thème environnemental, par exemple la pollution, la congestion dans les transports, les énergies renouvelables et les technologies vertes, les ressources naturelles et le patrimoine naturel, la gestion de l'eau et des déchets, etc. ;
- La proposition couvre un grand nombre de secteurs économiques clés dans le domaine de la coopération qui ont des impacts environnementaux significatifs : les systèmes de transport, les infrastructures maritimes et le transport maritime, la gestion des ressources énergétiques, l'industrie agro-alimentaire et les PME, etc. ;

Des actions ayant une valeur ajoutée évidente en termes de coopération transfrontalière sont proposées :

- L'éco-innovation pour les PME (Recherche et innovation appliquée collaborative sur les technologies sobres en carbone, Mise en œuvre de stratégies et plans d'action conjoints pour favoriser l'accès des PME aux marchés locaux et internationaux des technologies sobres en carbone) ;
- La prévention des risques maritimes et leur gestion (Expérimentations conjointes sur la gestion de l'eau et des inondations et des sécheresses) ;
- Le patrimoine naturel et culturel (Déploiement d'offres culturelles et de produits touristiques transfrontaliers, Actions de formations conjointes des acteurs travaillant sur le patrimoine naturel et culturel).

Au niveau européen, on peut déjà conclure à la bonne intégration du PO France (Manche) - Angleterre avec les politiques et programmes de l'UE liés à l'environnement et au développement durable.

Tableau 2 - Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 1

Priorité d'Investissement	Objectif spécifique	Actions	Lien avec les stratégies, politiques et législation européenne
<p>Axe 1 - Soutenir l'innovation en réponse aux défis économiques et sociétaux de l'espace France (Manche) - Angleterre</p> <p><i>Priorité d'investissement 1b - Favoriser les investissements des entreprises dans la R&I, en développant des liens et des synergies entre les entreprises, les centres de recherche et développement et le secteur de l'enseignement supérieur [...]</i></p>	<p>Objectif spécifique 1.1</p> <p>Accroître le développement et l'adoption de produits, processus, systèmes et services innovants qui répondent aux enjeux économiques et sociétaux de l'espace FMA</p>	<p>Preuve du concept/validation</p> <ul style="list-style-type: none"> Recherche collaborative conjointe qui visent à développer ou adapter des solutions innovantes (produits, processus, systèmes et services) et à les mettre sur le marché <p>Démonstration/test</p> <ul style="list-style-type: none"> Projets pilotes conjoints innovants Etudes de faisabilité conjointes sur des produits, processus, systèmes et services et études sur les possibilités de mise sur le marché Etudes de conception conjointes, qui pourraient inclure des études de faisabilité, tests préliminaires ou méthodologies permettant de surmonter des obstacles techniques et structurels Démonstration conjointe et essais à grande échelle de nouveaux produits, processus, systèmes et services <p>Opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> Développement conjoint d'outils de veille stratégique pour faciliter les opportunités de développement économique transfrontalier (opportunités d'affaires entre entreprises) Programmes de formation et d'éducation conjoints sur l'entrepreneuriat et le développement des entreprises Développement conjoint d'activités, par exemple en lien avec l'entrepreneuriat, l'innovation, le développement de clusters, la création de réseaux économiques et commerciaux, et l'aide à l'internationalisation des PME 	<ul style="list-style-type: none"> Plan d'action pour l'éco-innovation (2011) « Feuille de route vers une économie sobre en carbone » (associée à l'initiative phare précédente). Livre blanc pour un système de transport compétitif et économe en ressources (COM(2011) 144 Final)

		<ul style="list-style-type: none">• Transfert de bonnes pratiques parmi des organisations non habituées à travailler ensemble, afin de stimuler des concepts et des pratiques de travail innovantes (par exemple sur des activités multisectorielles, en impliquant des acteurs de la recherche et de l'innovation privés et publics, des associations)• Actions conjointes de promotion de l'utilisation des solutions innovantes• Développement de nouvelles chaînes d'approvisionnement au travers de la zone FMA, ou renforcement de chaînes existantes	
--	--	---	--

Tableau 3- Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 2

Priorité d'Investissement	Objectif spécifique	Actions	Lien avec les stratégies, politiques et législation européenne
<p>Axe 2 – Soutenir la transition vers une économie sobre en carbone de l'espace FMA</p> <p><i>Priorité d'investissement 4f- Favoriser la recherche et l'innovation concernant les technologies à faible émission de carbone et l'adoption de telles technologies</i></p>	<p>Objectif spécifique 2.1</p> <p>Accroître le développement et l'adoption de technologies sobres en carbone</p>	<p>Le programme priorise ses initiatives ayant pour but de développer les nouvelles technologies et en même temps stimuler leur adoption.</p> <p>Preuve du concept/validation</p> <ul style="list-style-type: none"> Recherche et innovation appliquée collaborative sur les biens et services sobres en carbone, incluant de nouveaux concepts, approches, produits, processus et services ; Adaptation et diffusion de technologies, de biens et de services sobres en carbone <p>Expérimentation/Démonstration</p> <ul style="list-style-type: none"> Projets pilotes conjoints pour tester et montrer l'efficacité de produits, procédés, systèmes et services sobres en carbone et leurs applications ; Etudes de faisabilité et études techniques conjointes sur des biens et services afin d'explorer leur potentiel de marché Etudes d'impacts conjointes sur l'environnement et la société sur l'augmentation et / ou l'amélioration de l'utilisation de technologies sobres de carbone ; Tests de faisabilité conjoints sur de produits, processus, systèmes et services ; Tests conjoints pour utiliser l'énergie de manière plus efficace, avec des procédés plus efficaces. Démonstration conjointe et essais à grande échelle de nouveaux produits, processus, systèmes et services ; <p>Opération</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre de mesures élaborées conjointement afin de promouvoir et favoriser l'adoption de technologies sobres en carbone, dont les énergies renouvelables ; Mise en œuvre de stratégies et plans d'action conjoints pour favoriser l'accès des PME aux marchés locaux et internationaux des technologies sobres en carbone ; Mise en place de mesures d'identification et de développement des compétences requises pour promouvoir, développer et utiliser les technologies sobres en carbone. 	<ul style="list-style-type: none"> Initiatives phare : « Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources » et « Une politique industrielle à l'ère de la mondialisation » « Feuille de route vers une économie sobre en carbone » et la « Feuille de route vers une Europe utilisant efficacement les ressources » (associé aux initiatives phare précédentes). Plan 2011 pour l'efficacité énergétique (COM(2011) 280 Final) Livre blanc pour un système de transport compétitif et économe en ressources (COM(2011) 144 Final) Énergie éolienne en mer (COM(2008) 768 final) Paquet Climat-Énergie (Règlement CE) No 443/2009, Directive 2009/28/CE, Directive 2009/29/CE, Directive, 2009/30/CE Directive 2009/31/CE, Décision No 406/2009/CE)

Tableau 4 - Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 3 (1/2)

<p>Priorité d'Investissement</p>	<p>Objectif spécifique</p>	<p>Actions</p>	<p>Lien avec les stratégies, politiques et législation européenne</p>
<p>Axe 3 - Renforcer l'attractivité des territoires de l'espace FMA</p> <p><i>Priorité d'investissement 6c - Conserver, protéger, favoriser et développer le patrimoine naturel et culturel</i></p>	<p>Objectif spécifique 3.1.</p> <p>Renforcer l'attractivité de l'espace FMA par le développement et la valorisation commune de son patrimoine naturel et culturel</p>	<p>Preuve du concept/validation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition et mise en œuvre d'actions conjointes à l'échelle transfrontalière de valorisation du patrimoine naturel et culturel de l'espace • Développement de stratégies et outils marketing conjoints pour renforcer l'image du territoire transfrontalier et conforter son attractivité comme une destination de choix sur le marché mondial (par exemple en se concentrant sur les visiteurs économiques ou en attirant des investissements étrangers) • Conception conjointe d'approches pour renforcer l'emploi dans les secteurs liés au patrimoine naturel et culturel (par exemple par de nouvelles approches pour la formation, l'augmentation des connaissances sur diverses opportunités, la conception de parcours vers l'emploi) <p>Expérimentation/Démonstration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tester de nouvelles approches marketing, d'événementiels transfrontaliers ou de nouveaux produits touristiques ou culturels transfrontaliers • Tester et démontrer l'intérêt de nouvelles approches pour redynamiser les industries créatives et culturelles <p>Opération</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déploiement d'offres culturelles et de produits touristiques transfrontaliers y compris d'une nouvelle offre de tourisme vert et durable • Organisation d'actions visant le développement ou l'amélioration d'itinéraires transfrontaliers liés par exemple à l'histoire commune, au patrimoine géologique et naturel, aux atouts existants • Organisation d'événements conjoints et développement d'une communication partagée pour la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel transfrontalier • Actions de formations conjointes des acteurs travaillant sur le patrimoine naturel et culturel • Actions permettant d'augmenter les opportunités d'intervention des industries créatives et culturelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Initiatives phare : « Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources » • « Feuille de route vers une Europe utilisant efficacement les ressources » (associé à l'initiative phare précédente). • Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin 2008/56/CE • Directive-cadre sur l'eau 2000/60/CE • Directive concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. (2008/50/EC); • Stratégie thématique sur la pollution atmosphérique COM(2005) 446 final • Convention européenne du paysage • (Future) Charte européenne pour un tourisme durable et responsable

Tableau 5- Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 3 (2/2)

Priorité d'Investissement	Objectif spécifique	Actions	Lien avec les stratégies, politiques et législation européenne
<p>Axe 3 - Renforcer l'attractivité des territoires de l'espace FMA Priorité d'investissement 6d - Protéger et restaurer la biodiversité et les sols en favorisant des services liés aux écosystèmes, y compris au travers de Natura 2000, et des infrastructures vertes</p>	<p>Objectif spécifique 3.2</p> <p>Soutenir le développement et améliorer la gestion des infrastructures vertes et bleues et des services écosystémiques</p>	<p>Preuve du concept/validation</p> <ul style="list-style-type: none"> Projets de recherche et études préliminaires conjoints sur la gestion des risques naturels, la biodiversité et les écosystèmes, et les atouts naturels au travers de la zone FMA visant le renforcement de la connaissance du patrimoine naturel et de la biodiversité, ainsi que des écosystèmes locaux et de leurs services Analyse, comparaison et évaluation conjoints sur l'environnement conduisant à des propositions concrètes qui permettront d'améliorer la manière dont les écosystèmes sont gérés Projets pilotes sur la définition et la mise en oeuvre des nouveaux schémas de gestion des services écosystémiques, notamment par la mise en place d'expérimentations communes. <p>Démonstration</p> <ul style="list-style-type: none"> Expérimentations conjointes d'actions liées à la gestion des espaces et à la cohabitation des activités humaines et de la préservation de milieux Expérimentations conjointes sur la gestion de l'eau et des inondations 	<ul style="list-style-type: none"> La biodiversité, notre assurance-vie et notre capital naturel - stratégie de l'UE à l'horizon 2020 (COM2011/0244 final) Stratégie de l'UE relative à l'adaptation au changement climatique (COM(213) 216 final) Règlement No 1255/2011 établissant un programme de soutien pour le développement d'une politique maritime intégrée Directive 2002/84/EC portant modification des directives relatives à la sécurité maritime et à la prévention de la pollution par les navires Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation Décision 2007/779/CE instituant un mécanisme communautaire de protection civile

Priorité d'Investissement	Objectif spécifique	Actions	Lien avec les stratégies, politiques et législation européenne
		<p>Opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement d'outils et méthodes pédagogiques communs d'éducation à l'environnement et aux enjeux environnementaux de l'espace Manche qui améliorent les comportements environnementaux des citoyens et des organisations • Conception et mise en œuvre conjointe de stratégies et d'actions pour le développement des infrastructures vertes et bleues • Conception et mise en œuvre de stratégies et actions conjointes pour influencer les politiques de planification et de gestion concertée des espaces maritimes et côtiers • Mise en œuvre de stratégies et plans d'action conjoints pour réduire les menaces de risques et de pollution et améliorer la gestion des pollutions maritimes accidentelles • Sessions conjointes de sensibilisation et de formation à la promotion et à la gestion des services écosystémiques pour les décideurs publics, les professionnels de l'environnement et les acteurs concernés par ces enjeux • Initiatives conjointes qui combinent la gestion durable des ressources (promotion de l'usage d'énergie renouvelable dans les infrastructures touristiques et patrimoniales, gestion durable de l'eau et des déchets) et la protection et promotion des espaces naturels sensibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin 2008/56/CE • « Directive Oiseaux » (2009/147EC) et « Directive Habitats » (92/43/EC)

Tableau 6 - Matrice de l'analyse de la cohérence externe pour l'Axe 4

Priorité d'Investissement	Objectif spécifique	Actions	Lien avec les stratégies, politiques et législation européenne
<p>Axe 4 – Assurer le développement équilibré et inclusif de l'espace FMA</p> <p><i>Priorité d'investissement 9b - Fournir un soutien à la revitalisation physique, économique et sociale des communautés défavorisées en zones urbaines et rurales</i></p>	<p>Objectif spécifique 4.1</p> <p>Améliorer la capacité collective des acteurs socio-économiques à concevoir et mettre en œuvre des solutions pour l'inclusion sociale et la revitalisation économique dans les zones urbaines et rurales</p>	<p>Preuve du concept/validation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition et mise en œuvre d'actions conjointes à l'échelle transfrontalière de valorisation du patrimoine naturel et culturel de l'espace • Développement de stratégies et outils marketing conjoints pour renforcer l'image du territoire transfrontalier et conforter son attractivité comme une destination de choix sur le marché mondial (par exemple en se concentrant sur les visiteurs économiques ou en attirant des investissements étrangers) • Conception conjointe d'approches pour renforcer l'emploi dans les secteurs liés au patrimoine naturel et culturel (par exemple par de nouvelles approches pour la formation, l'augmentation des connaissances sur diverses opportunités, la conception de parcours vers l'emploi) <p>Expérimentation/Démonstration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tester de nouvelles approches marketing, d'événementiels transfrontaliers ou de nouveaux produits touristiques ou culturels transfrontaliers • Tester et démontrer l'intérêt de nouvelles approches pour redynamiser les industries créatives et culturelles <p>Opération</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déploiement d'offres culturelles et de produits touristiques transfrontaliers y compris d'une nouvelle offre de tourisme vert et durable • Organisation d'actions visant le développement ou l'amélioration d'itinéraires transfrontaliers liés par exemple à l'histoire commune, au patrimoine géologique et naturel, aux atouts existants • Organisation d'événements conjoints et développement d'une communication partagée pour la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel transfrontalier • Actions de formations conjointes des acteurs travaillant sur le patrimoine naturel et culturel • Actions permettant d'augmenter les opportunités d'intervention des industries créatives et culturelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Initiatives phare : « Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources » • « Feuille de route vers une économie sobre en carbone » (associé à l'initiative phare précédente). • Directive n° 1999/31/CE du 26/04/99 concernant la mise en décharge des déchets • Directive n° 2006/12/CE du 05/04/06 relative aux déchets

7.2 CONTRIBUTION DU PROGRAMME AUX STRATÉGIES NATIONALES ET RÉGIONALES

La cohérence programme France (Manche) - Angleterre avec d'autres stratégies mises en œuvre aux niveaux nationaux et/ou régionaux en France et au Royaume-Uni a également été vérifiée.

En ce qui concerne l'Axe 1 et son Objectif Spécifique 1.1 « *Accroître le développement et l'adoption de produits, processus, systèmes et services innovants qui répondent aux enjeux économiques et sociétaux de l'espace FMA* », les stratégies nationales et régionales ont fixé des objectifs similaires. Par exemple, le *British Marine Policy Statement* (2011) souligne que les plans devront être prospectif et, en particulier, [...] accueillir, une gamme d'exigences et de scénarios, y compris de nouvelles preuves, innovations et des technologies et techniques en évolution. L'ensemble des documents français reconnaissent l'innovation comme vecteur majeur d'un développement sur le long terme et comme élément clé afin d'aborder les enjeux économiques mais aussi sociétaux, souvent liés ou influencés par les enjeux environnementaux tels le changement climatique, l'efficacité énergétique, la santé, le vieillissement de la population, etc. Tant les documents français qu'anglais s'accordent à dire que l'innovation peut être à l'origine de bénéfices sociaux, par exemple sur la santé, dans le cas où la qualité de l'air viendrait à s'améliorer et les embouteillages à diminuer du fait d'amélioration dans les systèmes d'information dédiés aux transports. Il est donc communément admis que l'innovation devrait bénéficier, au-delà de la seule sphère économique et technologique, à l'ensemble de la société.

L'Axe 2 et son Objectif Spécifique 2.1 « *Accroître le développement et l'adoption de technologies sobres en carbone (technologies nouvelles ou existantes)* » est une préoccupation des deux États Membre. Les documents nationaux britanniques et les documents régionaux français reflètent cette tendance. Le sujet est celui du *Plan Carbone britannique* (2011) et des *Schémas Régionaux Climat Air Energie* (SRCAE) français. Le Plan Carbone se concentre sur les possibilités technologiques et économiques, tandis que les SRCAE mettent en évidence le besoin d'utiliser les meilleures technologies à disposition pour améliorer l'éco-efficience des systèmes régionaux de production. La Stratégie France (Manche) - Angleterre est donc cohérente avec celles de ses États Membres.

L'Axe 3 se concentre sur l'attractivité du territoire pour y vivre, y travailler et visiter. L'Objectif Spécifique 3.1 « *Renforcer l'attractivité de l'espace FMA par le développement et la valorisation commune de son patrimoine naturel et culturel, y compris les industries créatives et culturelles* » fait écho aux documents français et britanniques qui, pour une large part, cherchent dans les mêmes termes à améliorer l'attractivité de leurs territoires, à travers la protection de leur patrimoine naturel et culturel. Ainsi, le *Marine Policy Statement britannique*

(2011) déclare que « *l'environnement marin procure au niveau national des avantages économiques et sociaux, y compris pour les biens patrimoniaux, pour le paysage marin et des services culturels des activités côtières et marines, et contribue ainsi directement à la qualité de vie et au bien-être des communautés côtières* » ou bien le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable de la Haute-Normandie (2012) « la qualité du patrimoine naturel haut-normand constitue un vecteur d'attractivité du territoire ». En effet, les documents français y dédient souvent au moins un axe de leurs stratégies régionales, cherchant soit « *Des ressources naturelles et patrimoniales préservées et valorisées* » (SRCAE Picardie, 2012) ou bien l' « Être et [le] Bien-être », en améliorant la qualité de vie et la solidarité entre les territoires en [...] protégeant et valorisant le patrimoine et l'environnement (SRADT Basse-Normandie, 2007). Il peut être conclu de même en observant l'Objectif Spécifique 3.2 « *Soutenir le développement et améliorer la gestion des infrastructures vertes et bleues et des services écosystémiques* ». Aucune incohérence n'est à observer. En effet, les trames vertes et bleues, de même que les sites Nature 2000 sont cités comme moyen d'améliorer les réseaux écologiques (SRCAE Basse-Normandie, 2013), d'initier la transition écologique dans la région (SRADDT Nord – Pas de Calais, 2012) ou encore de maintenir les fonctions écologiques des milieux (SRCAE Picardie, 2012)

L'Axe 4 et son Objectif Spécifique 4.1 « *Améliorer la capacité collective des acteurs socio-économiques à concevoir et mettre en œuvre des solutions pour l'inclusion sociale et la revitalisation économique dans les zones urbaines et rurales* » est de neutre à cohérente avec l'ensemble des documents britanniques et français. En effet, le Marine Policy Statement (2011) britannique est sensé « *contribuer aux bénéfices sociaux de la zone maritime, y compris à l'utilisation durable des ressources marines, pour résoudre les problèmes sociaux et économiques locaux* ». La plupart des documents français souligne le besoin de combattre l'insécurité énergétique en abordant l'inclusion sociale, car c'est à la fois un but social et environnemental. La revitalisation économique est aussi un objectif partagé, en particulier par les régions les plus concernées par le déclin des industries traditionnelles. Par exemple, le Nord – Pas de Calais a récemment lancé sa stratégie pour une troisième révolution industrielle, basée sur l'énergie renouvelable et qui pourrait ouvrir la porte à l'ère de l'énergie post-carbone.

L'analyse de cohérence externe démontre que le programme France (Manche) - Angleterre est tout à fait cohérent avec les autres stratégies mises en œuvre aux niveaux national et régional des deux États membres.

Tableau 7 - Résultats de l'analyse de la cohérence externe

PAYS	DOCUMENT	AXE 1	AXE 2	AXE 3 SO 3.1	AXE 3 SO 3.2	AXE 4
UK	Climate Change Act 2008 - Parliament of the United Kingdom – 2008	(N)	(S/O)	(N)	(N)	(N)
UK	Marine Policy Statement – 2011	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
UK	The Carbon Plan: Delivering our low carbon future – 2011	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(N)	(N)
FR	SRADDT Haute Normandie – 2006 (mise à jour n°5 version, 2012)	(S/O)	(N)	(S/O)	(N)	(S/O)
FR	SRCAE Haute Normandie– 2013	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
FR	SRADT Basse Normandie – 2007	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
FR	SRCAE Basse Normandie – 2012	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
FR	SRCAE Bretagne - 2012	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
FR	SRADDT Picardie, 2011	(S/O)	(N)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
FR	SRCAE Picardie - 2012 (Rapport et document d'orientation)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
FR	SRADDT Nord-Pas de Calais, 2012	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)
FR	SRCAE Nord-Pas de Calais 2050 (Rapport et document d'orientation), 2012	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)	(S/O)

Légende:

S/O: Cohérent

N: Neutre

8. ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

8.1 APPROCHE UTILISÉE POUR L'ANALYSE DES EFFETS

La Directive 2001/42/CE exige que soient évaluées les incidences probables sur l'environnement du Programme opérationnel. D'après l'Annexe II(2), l'évaluation doit notamment prendre en compte les impacts directs et indirects, leur probabilité et leur ampleur, leur fréquence, leur durée et leur réversibilité, la nature cumulative de leurs effets et de leur dimension transfrontalière.

Les expériences INTERREG passées, ainsi que celles accumulées dans le cadre d'autres programmes de coopération similaires, montrent que les actions financées par la coopération territoriale concernent davantage la mise en réseau, le renforcement des capacités et le partage d'informations entre acteurs et organisation publiques et privées que des investissements dans les infrastructures, qui eux ont d'importants effets directs et à court terme sur l'environnement. De fait, la plupart des effets escomptés du programme FMA devraient être intangibles et indirects.

Cette situation rend également plus difficile la quantification des indicateurs de performance environnementale à prendre en compte dans le système de suivi de l'environnement (voir aussi la section 7 ci-après).

Le Tableau 9 propose une typologie des effets environnementaux des actions prévues dans le cadre des financements FEDER, selon l'article 3 du règlement FEDER.

Tableau 8 - Type de mesures financées par le FEDER et effets environnementaux attendus

Type d'action	Effets environnementaux	Horizon temporel
Investissements en infrastructure	Directs, localisés et certains, non réversibles	court, long terme
Aide d'État et soutien aux projets d'innovation	Indirects, localisés, non réversibles	moyen, long terme
Information et communication	Indirects, intangibles, non localisés	court, moyen terme
Réseau, coopération et échange d'expérience	Indirects, intangibles, non-localisés	court, moyen terme

L'analyse des effets du programme FMA comprend trois étapes principales. Dans un premier temps, les objectifs environnementaux identifiés dans le Tableau 1 sont croisés avec les actions proposées et les activités éligibles prévues par le programme. Les actions ayant un effet potentiel

sont reconnues par un « X » tandis que les effets inconnus seront signalés par « ? » et les actions sans effet sur l'environnement par « n.e. »³³

Dans un second temps, les experts de l'ESE ont estimé l'intensité des effets en fonction de l'échelle illustrée dans le Tableau 10. Les caractéristiques énumérées à l'Annexe II de la directive ESE (probabilité, durée, réversibilité, étendue spatiale) ont été pesées et utilisées pour attribuer une certaine importance aux effets. Si l'effet environnemental est critique, ceci est pris en compte dans l'évaluation de l'importance de cet effet.

Tableau 9 - Échelle de mesure des effets positifs et négatifs

Effets positifs	Échelle de mesure de l'intensité des effets	Effets négatifs
++	Effets très significatif	--
+	Effets significatifs	-
?	Effets incertains	?
n.s.	Pas d'effet significatif	n.s.

Ainsi, on obtient une représentation des effets avec leurs couleurs associées. Cette représentation permet au lecteur d'identifier rapidement, d'un seul regard, les effets pertinents pour le programme et ceux qui, à l'inverse, ne sont pas particulièrement significatifs. Afin d'assurer le caractère ouvert et transparent de l'évaluation conduite, les commentaires fournissent une explication claire des effets potentiels identifiés, ainsi que leur signification pour chaque action associée aux objectifs du programme.

Dans un troisième temps, les informations ont été réorganisées afin d'évaluer les effets cumulatifs et transfrontaliers de toutes les actions prévues par le programme Opérationnel. Les impacts cumulatifs sont classés par thèmes environnementaux.

Il convient de souligner que la méthodologie utilisée pour évaluer les effets est basée à la fois sur la littérature - en particulier dans le domaine de l'évaluation des impacts environnementaux - et

³³": Des actions prévues par le programme pourraient avoir des impacts indirects difficiles à estimer. Par exemple, les effets environnementaux des d'innovation ou de R&D dépendent de nombreux facteurs, tels que la technologie, les conditions du marché ou les modalités de mise en œuvre inconnus en début de programme. "n" est indiqué lorsque les actions sont réputées ne pas avoir d'effets environnementaux, par exemple la communication n'est pas liée l'environnement.

les expériences personnelles des experts ESE. Les effets pour chaque Axe sont analysés plus en détail dans les paragraphes suivants.

Tableau 10- Matrice d'évaluation

<i>Enjeu environnemental</i>	<i>Objectif environnemental</i>	<i>OS 1.1</i>	<i>OS 2.1</i>	<i>OS 3.1</i>	<i>OS 3.2</i>	<i>OS 4.1</i>
Changements climatiques et risques associés	Réduire les émissions de GES	X	X	n.e.	n.e.	n.e.
	Réduire les risques d'inondation	n.e.	n.e.	?	X	n.e.
	Réduire les risques liés à l'érosion côtière	n.e.	n.e.	n.e.	X	n.e.
Énergie	Promouvoir les énergies renouvelables	n.e.	X	X	n.e.	?
	Améliorer l'efficacité énergétique	n.e.	X	X	n.e.	?
Ressource en eau et qualité	Améliorer ou maintenir la qualité des eaux souterraines, de surface et de baignade	n.e.	n.e.	X	?	n.e.
	Réduire les pressions sur les ressources en eau douce, les écosystèmes marins et les zones côtières	n.e.	n.e.	n.e.	?	n.e.
	Accroître ou maintenir la qualité des eaux côtières	n.e.	n.e.	X	X	n.e.
Déchets	Réduire la production de déchets	?	X	X	n.e.	n.e.
	Promouvoir le recyclage et la réutilisation	?	n.e.	X	n.e.	n.e.
Biodiversité (flore et faune)	Restaurer les écosystèmes dégradés et leurs services associés	n.e.	n.e.	?	X	n.e.
	Protéger et préserver la diversité des espèces	n.e.	X	?	X	n.e.
	Réduire les pressions sur les sols et les écosystèmes terrestres	n.e.	n.e.	X	X	n.e.

<i>Enjeu environnemental</i>	<i>Objectif environnemental</i>	<i>OS 1.1</i>	<i>OS 2.1</i>	<i>OS 3.1</i>	<i>OS 3.2</i>	<i>OS 4.1</i>
Qualité du sol, Paysages	Assainir les sols et les terrains contaminés	n.e.	n.e.	n.e.	?	?
	Améliorer l'efficacité dans la gestion des sols et du foncier	n.e.	n.e.	X	X	?
Risques et technologiques	Prévention des risques technologiques	n.e.	n.e.	n.e.	X	n.e.
Santé, risques sanitaires et nuisances	Limiter les effets néfastes des produits chimiques sur la santé	X	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
	Diminuer la pollution sonore	?	?	n.e.	n.e.	?
	Promouvoir une meilleure qualité de l'air	X	X	n.e.	?	n.e.
	Diminuer la pollution électromagnétique	?	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Patrimoine naturel et culturel	Préserver le paysage et le patrimoine culturel	n.e.	n.e.	X	X	n.e.

Quelques évidences statistiques peuvent être tirées du Tableau 11 à l'échelle de l'ensemble du PO :

- moins de 30% des effets analysés sont significatifs, ce qui implique que plus de 70% des effets potentiels du programme sur la zone de coopération sont inconnus (15%) ou non significatifs (55%) ;
- les OS 2.1, 3.1 et 3.2 concentrent la majorité des effets ;
- l'OS 4.1 ne montre pas d'effet significatif sur l'environnement.

Une description succincte des effets environnementaux de chaque Axe est proposée dans les sections suivantes.

8.2 EFFETS NOTABLES PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

8.2.a *Effets sur l'environnement de l'Axe 1*

L'Axe 1 – « *Soutenir l'innovation en réponse aux défis économiques et sociétaux de l'espace FMA* » - est consacré à la promotion de l'investissement des entreprises dans l'innovation et la recherche et au développement de liens et de synergies entre les entreprises, les centres de R&D et l'enseignement supérieur. Les secteurs bénéficiaires promeuvent principalement « la croissance bleue » et l'économie maritime et côtière; ainsi que l'innovation sociale et plus largement l'innovation qui aborde des problématiques sociétales. La recherche et l'innovation dans les domaines de l'environnement ne font pas partie des objectifs de l'axe. Même si cet axe met en œuvre plusieurs types d'actions dans le cadre de ses trois Objectifs Spécifiques, le principal instrument de l'Axe 1 est la mise en réseau d'acteurs clefs. Cet outil immatériel ne peut affecter l'environnement aussi directement que les investissements directs. Néanmoins, certains types d'actions peuvent avoir des effets localisés, par exemple, dans le cas d'un support à projets de recherche appliquée ou la mise en œuvre de projets pilotes.

Le Tableau 12 liste les effets possibles et leur importance concernant l'Axe 1. Une partie de ces effets sont « inconnus » car trop de variables entrent en jeu, concernant notamment le contenu des actions réalisées, le type et l'amplitude des interactions entre secteurs d'activités, les activités humaines intéressées et les composantes environnementales. Dans la mesure où l'OS 1.1 souligne les enjeux de l'innovation en termes de santé, la réduction des pollutions sonores et la diminution des ondes électromagnétiques pourraient être considérées comme une conséquence positive de l'innovation dans la fibre optique par exemple. Toutefois, le caractère significatif de ces interactions ne peut être déterminé a priori.

Les autres effets identifiés ne sont pas significatifs. Ils dépendent tous des modalités de diffusion

des résultats obtenus; et échappent donc au périmètre d'analyse. Ils sont dans tous les cas assez diffus et concernent potentiellement l'intégralité de la zone FMA.

Tableau 11– Axe 1 : Effets sur l'environnement

Enjeu environnemental	Objectif environnemental	OS 1.1
Changements climatiques et risques associés	Réduire les émissions de GES	+
Déchets	Réduire la production de déchets	?
	Promouvoir le recyclage et la réutilisation	?
Santé, risques sanitaires et nuisances	Limiter les effets néfastes des produits chimiques sur la santé	n.s.
	Diminuer la pollution sonore	?
	Promouvoir une meilleure qualité de l'air	n.s.
	Diminuer la pollution électromagnétique	?

8.2.b *Effets sur l'environnement de l'Axe 2*

L'Axe 2 vise à promouvoir la recherche et l'innovation sur les technologies bas-carbone. Ses effets positifs sur le changement climatique et les questions énergétiques sont considérés comme acquis. Des interactions indirectes avec d'autres questions environnementales sont également envisagées. L'OS 2.1 est dédié explicitement à l'augmentation du développement et à l'adoption des biens et services existants ou nouveaux sobres en carbone. Par conséquent, il devrait conduire à des effets positifs importants tant sur la réduction des émissions de GES que concernant l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables. Ses effets seront directs - parce qu'ils résultent d'actions imputées à l'objectif environnemental - et certains avec une large étendue spatiale. De nombreuses actions prévues dans le cadre de l'OS 2.1 concernent en particulier les secteurs intensifs en énergie, comme la construction, le transport et les usages finaux dans l'habitat. En ce sens, un effet positif (direct) sur la qualité de l'air est susceptible de se vérifier; ainsi qu'un effet sur la réduction de la quantité de déchets produits à travers la promotion de la

biomasse.

Une des conséquences possibles des actions entreprises dans le domaine de la mobilité et dans le secteur du bâtiment est la réduction du bruit dû à la circulation et une meilleure isolation sonore des habitations. Cependant, ces effets sont trop indéterminés pour être évalués.

Le seul effet négatif possible, non significatif, de l'OS 2.1 est sur la biodiversité et est dû à la réalisation d'actions pilotes d'installation de parcs éoliens. Cet effet est peu probable, car il est lié à la réalisation hypothétique de projets dans des zones écologiquement sensibles. Néanmoins, il est important de souligner ces effets incertains négatifs afin de fournir des options possibles de mise en œuvre au PO FMA.

Le Tableau 12 résume l'effet sur l'environnement de l'OS 2.1.

Tableau 12 - Axe 2 : Effets sur l'environnement

Enjeu environnemental	Objectif environnemental	OS 2.1
Changements climatiques et risques associés	Réduire les émissions de GES	++
Énergie	Promouvoir les énergies renouvelables	+
	Améliorer l'efficacité énergétique	+
Déchets	Réduire la production de déchets	+
Biodiversité (flore et faune)	Protéger et préserver la diversité des espèces	n.s.
Santé, risques sanitaires et nuisances	Diminuer la pollution sonore	?
	Promouvoir une meilleure qualité de l'air	+

8.2.c Effets sur l'environnement de l'Axe 3

L'Axe 3 est dédié au renforcement de l'attractivité des territoires de la zone de coopération. Le résultat escompté est une meilleure protection, promotion et développement des éléments du

patrimoine naturel et culturel présents sur les territoires. Des effets positifs directs du programme sont donc attendus sur les composantes liées au paysage et au patrimoine naturel.

Dans la mesure où les infrastructures vertes contribuent à la prévention des inondations en diminuant le ruissellement des eaux et l'érosion, l'OS 3.2 devrait contribuer à produire des effets positifs en termes d'adaptation aux changements climatiques. Des effets également positifs, bien que non significatifs, sont attendus de la mise en œuvre des mesures relatives au tourisme durable; en particulier au regard des thématiques liées à l'énergie, l'eau et la gestion des déchets. Notons toutefois que les actions prévues, de marketing et services spécialisés, dépendent plus que ne contribue à la qualité de l'environnement naturel.

Par ailleurs, accroître l'attractivité du territoire, et augmenter les flux de touristes, pourrait avoir des conséquences négatives en termes d'occupation des sols et de pressions sur les ressources naturelles. De fait, on peut également s'attendre à des effets négatifs, bien que non significatifs, du programme (OS 3.1) sur les sols, les paysages et les écosystèmes.

L'objectif spécifique 3.2 portant directement sur les écosystèmes, son impact sur la biodiversité devrait être largement positif. L'importance de ces effets est liée à leur large horizon spatial et leur caractère certain, le programme ayant prévu des actions liées à la formation des acteurs et des actions pilotes sur l'enjeu. Il devrait y avoir d'autres améliorations positives similaires si l'on considère la prévention et la gestion de la pollution ainsi que les risques naturels et technologiques.

Les effets possibles de l'OS 3.2 sur les autres composantes de l'environnement sont tous non significatifs. Ce sont tous des effets indirects, car conséquences du développement des infrastructures vertes et bleues et de l'amélioration de la gestion des écosystèmes, qui sont incertains et réversibles. Ils sont répandus car ils dérivent de la coopération et concernent l'aire de coopération dans son ensemble.

Tableau 13 - Axe 3 : Effets sur l'environnement

Enjeu environnemental	Objectif environnemental	OS 3.1	OS 3.2
Changements climatiques et risques associés	Réduire du risque inondation	?	+
	Réduire les risques liés à l'érosion côtière		n.s.
Énergie	Promouvoir les énergies renouvelables	n.s.	
	Améliorer l'efficacité énergétique	n.s.	
Ressource en eau et	Améliorer ou maintenir la qualité des eaux souterraines, de surface et de baignade	n.s.	?

qualité	Réduire les pressions sur les ressources en eau douce, les écosystèmes marins et les zones côtières		?
	Accroître ou maintenir la qualité des eaux côtières	n.s.	n.s.
Déchets	Réduire la production de déchets	n.s.	
	Promouvoir le recyclage et la réutilisation	n.s.	
Biodiversité (flore et faune)	Restaurer les écosystèmes dégradés et leurs services associés	?	+
	Protéger et préserver la diversité des espèces	?	n.s.
	Réduire les pressions sur les sols et les écosystèmes terrestres	n.s.	+
Qualité du sol, Paysages	Assainir les sols et les terrains contaminés		?
	Améliorer l'efficacité dans la gestion des sols et du foncier	?	n.s.
Risques technologiques	Prévention des risques technologiques		+
Santé, risques sanitaires et nuisances	Limiter les effets néfastes des produits chimiques sur la santé		
	Diminuer la pollution sonore		
	Promouvoir une meilleure qualité de l'air		?
Patrimoine naturel et culturel	Préserver le paysage et le patrimoine culturel	+	++

8.2.d Effets sur l'environnement de l'Axe 4

L'Axe 4 - *Assurer le développement équilibré et inclusif de l'espace FMA* - est consacré à la revitalisation économique et sociale des communautés défavorisées en zones urbaines et rurales.

Peu d'impacts sur l'environnement sont prévus de la mise en œuvre des actions prévues dans le cadre de l'OS 4.1. L'échange entre les acteurs du développement économique et les praticiens ainsi que l'application des principes de conception urbaine durable telles que la réutilisation des bâtiments abandonnés et les sites industriels pourrait conduire à une meilleure utilisation des terres et au bruit diminution de la pollution. Ces effets possibles sont toutefois indirects, incertains

et très localisés; on doit donc les considérer comme indéfinis.

Tableau 14 - Axe 4 : Effets sur l'environnement

Enjeu environnemental	Objectif environnemental	OS 4.1
Qualité du sol, Paysages	Assainir les sols et les terrains contaminés	?
	Améliorer l'efficacité dans la gestion des sols et du foncier	?
Santé, risques sanitaires et nuisances	Diminuer la pollution sonore	?

8.3 ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS ET TRANSFRONTALIERS

8.3.a Approche évaluative suivie

Les effets cumulatifs de chaque enjeu environnemental ont été analysés en combinant les informations de la Section 3 (sur les objectifs environnementaux) et en tenant compte de tous les liens possible de causalité conduisant à un impact sur ce thème.

Tout d'abord, les interactions possibles entre les différentes composantes environnementales ont été mises en évidence grâce à une approche logique. Trois niveaux qui contribuent à l'effet cumulatif sont considérés:

- Le premier niveau comprend, parmi les effets des différentes mesures, ceux qui influencent directement les enjeux environnementaux (et les objectifs connexes) ;
- Le second ajoute la contribution d'autres enjeux environnementaux dans l'atteinte de l'objectif (influencent indirectement sur les enjeux environnementaux);
- Les effets de troisième ordre agissent uniquement sur ceux de second ordre (indirectement les effets de premier ordre).

L'ensemble des effets sur les composantes environnementales sont combinés pour tous les OS. On obtient ainsi une évaluation globale du caractère significatif des effets environnementaux. Les effets simples ont été pondérés par rapport à leur niveau, c'est à dire par rapport à leur contribution réelle sur le thème environnemental final.

Dans les tableaux reportés ci-dessous, la nature transfrontalière des effets cumulatifs est à chaque

fois illustrée, pour chaque enjeu environnemental considéré (voir aussi la section 2.10).

8.3.b *Évaluation des effets cumulatifs et transfrontaliers*

CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET RISQUES ASSOCIÉS	<i>Effet cumulatif</i>
	+
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
<p>La thématique du changement climatique est d'une grande importance sur la zone de coopération; en particulier en ce qui concerne les questions liées à l'élévation du niveau de la mer. La plupart des zones côtières sont sujettes à érosion et, en outre, de larges portions des territoires concernés sont vulnérables aux inondations.</p>	
<i>Effets cumulatifs</i>	
<p>Le changement climatique est considéré de manière transversale, même si aucun OS dédié n'est proposé par le programme. Les effets de premier ordre sur les objectifs environnementaux concernant le climat sont l'adaptation aux conditions climatiques et la réduction des GES. La consommation d'énergie est l'une des premières causes d'émissions de GES, les effets sur l'efficacité énergétique et sur les énergies renouvelables (de second ordre) sont donc également considérés. La biodiversité et les ressources naturelles, à travers les services écologiques, sont un instrument important pour une meilleure adaptation au changement climatique (second ordre). Puisque la qualité et la gestion de l'eau, l'utilisation des sols et la gestion des déchets peuvent aussi contribuer à la conservation et à la défense de la biodiversité et des écosystèmes, ils sont inclus dans l'analyse de l'effet cumulatif (troisième ordre). Les effets sur les risques naturels - ne découlant pas nécessairement directement du changement climatique - ont été également inclus (comme de second ordre).</p> <p>Au total, les effets cumulatifs sont positifs et très significatifs. Les principales contributions dérivent des effets directs et positifs en provenance des OS 1.1 et 2.1. De même, les effets sur la biodiversité et l'écosystème (OS 2.1 et 3.1) jouent un rôle important.</p>	
<i>Description des effets transfrontaliers</i>	

Le changement climatique est un exemple classique d'enjeu transfrontalier. Quelle que soit l'origine du problème, ses conséquences sont largement distribuées. Les efforts de réduction des GES sont menés à l'échelle planétaire. Le changement climatique agit sur l'environnement sans considération des frontières humaine, il est intrinsèquement transfrontalier. Par conséquent, il est essentiel d'envisager des objectifs d'adaptation en utilisant les instruments de coopération, comme proposé par le PO.

ÉNERGIE	<i>Effet cumulatif</i>
	+
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
L'aire de coopération est fortement dépendante du pétrole, bien que la part de production et de consommation d'énergies renouvelables ait augmenté ces dernières années. Les secteurs économiques sont intéressés par une réduction de la consommation énergétique.	
<i>Effets cumulatifs</i>	
Les effets de premier ordre sur les objectifs environnementaux concernant l'énergie sont la promotion des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Ils sont influencés par les effets de second ordre concernant la gestion des déchets. En effet, la réduction des déchets et la promotion du recyclage peuvent contribuer à économiser de l'énergie. De manière cumulative, les effets sont significatifs et positifs.	
<i>Effets transfrontaliers</i>	
Les effets dérivant du secteur énergétique, en premier lieu des émissions de GES, sont de nature transfrontalière. La coopération en matière d'énergie renouvelable, en particulier sur la thématique des bioénergies marines et de stratégie en faveur d'une efficacité énergétique ainsi que de la réduction de la consommation d'énergie est une opportunité pour la zone de coopération.	

QUALITÉ DE L'EAU ET RESSOURCES	<i>Effet cumulatif</i>
	+
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
<p>La situation de la ressource en eau montre des points critiques en termes de qualité et de quantité dans l'ensemble de la zone de coopération du programme. Les effets positifs du PO agissent de façon concomitante avec les efforts menés par ailleurs par les autorités des deux États membres dans la mise en œuvre d'une politique et d'un contrôle de l'eau à différents niveaux de gouvernance (bassins nationaux, régionaux et de district).</p>	
<i>Effets cumulatifs</i>	
<p>L'effet cumulatif provient surtout des actions visant l'amélioration de la qualité des eaux internes et marines et la réduction des pressions sur la ressource. Notons que les services écologiques fournis par les écosystèmes contribuent également à la qualité de l'eau, de sorte que les effets sur la biodiversité et l'écosystème naturel (de second ordre) ont été considérés. Les effets sur la qualité et la gestion des sols et sur la production des déchets ont été inclus (second ordre) en raison de leur influence sur la qualité de l'eau. Les effets du changement climatique (second ordre) et les questions énergétiques connexes (troisième ordre) influencent aussi la gestion de l'eau.</p> <p>L'effet cumulatif qui en résulte est important; principalement déterminé par les effets de second ordre produits par le programme, Axe 2, sur le changement climatique.</p>	
<i>Effets transfrontaliers</i>	
<p>L'écosystème marin est une ressource environnementale partagée, au cœur du programme. L'accent mis sur la coopération dans ce domaine signifie que l'on peut mieux prendre en compte cette dimension environnementale en imaginant des solutions intégrées à l'échelle suprarégionale.</p>	

DÉCHETS	<i>Effet cumulatif</i>
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
<p>L'aire de coopération FMA n'est pas homogène sur cet enjeu. Même si ces dernières années la situation relative à la collecte et au traitement des déchets a pu progresser, beaucoup reste à faire en France et en Angleterre; en particulier au regard de la diminution de la mise en décharge et de la réduction de la quantité de déchets ménagers produits tout en améliorant les performances en terme de recyclage et réutilisation.</p>	
<i>Effets cumulatifs</i>	
<p>La gestion des déchets n'est pas une composante environnementale à proprement parler, mais un secteur de gestion qui a de fortes conséquences environnementales. D'où le fait que les composantes environnementales telles que l'eau, l'air et la biodiversité n'affectent en rien cet enjeu, mais plutôt, sont affectées par lui. Pour les effets cumulatifs on a seulement tenu compte des interactions entre le PO et les objectifs concernant les déchets. L'effet cumulatif est positif et non significatif.</p>	
<i>Effets transfrontaliers</i>	
<p>Même si les déchets n'ont pas stricto sensu un enjeu transfrontalier, une approche intégrée du problème dans l'aire de coopération est une opportunité.</p>	

BIODIVERSITÉ	<i>Effet cumulatif</i>
	+
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
<p>La zone de coopération possède une grande diversité de paysages et d'écosystèmes. Toutefois la fragmentation des écosystèmes, en particulier liée aux infrastructures, est un problème important notamment pour les espèces menacées.</p>	
<i>Effets cumulatifs</i>	
<p>Un certain nombre d'actions prévues par le PO devraient directement contribuer à la conservation de la biodiversité et la protection des écosystèmes. Les effets sur l'adaptation aux changements climatiques et de prise en compte des risques naturels (de second ordre) ont également été considérés dans l'effet cumulatif; au même titre que ceux intéressant le sol, l'eau et la protection de l'air. La réduction dans la production des déchets a été inclus (second ordre) dans la mesure où il probable qu'elle contribue également à la diminution des pressions enregistrées sur les écosystèmes, notamment marin.</p> <p>Au total, l'impact cumulatif du programme sur cette composante est positif, principalement dû aux effets de second ordre sur les paysages et la préservation du patrimoine naturel et culturel promus dans le cadre de l'Axe 3.</p>	
<i>Effets transfrontaliers</i>	

La nature transfrontalière de cette composante environnementale n'est pas strictement liée à la ressource elle-même, mais plutôt aux services écologiques qu'elle fournit. De plus, quelques secteurs d'activité tels que la pêche et le tourisme, qui peuvent affecter la biodiversité et les ressources naturelles ont une nature transfrontalière. Le PO promeut la coordination des activités et secteurs, comme l'innovation et la gestion des côtes, qui impactent fortement sur la biodiversité. Une importance particulière est assumée par l'écosystème marin, un élément représentatif de la zone de coopération. Dans la mesure où la dimension marine a été identifiée comme thématique transversale, des actions spécifiques ont pu être intégrées dans différents OS.

QUALITÉ DU SOL ET PAYSAGES	<i>Effet cumulatif</i>
	n.s
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
<p>Les sols et la qualité du paysage dans la zone de coopération FMA sont clairement menacés. Ils sont exposés à l'imperméabilisation des sols et à la contamination à la fois par les pratiques agricoles et l'industrie.</p>	
<i>Effets cumulatifs</i>	
<p>Presque tous les OS du PO ont un effet positif sur les sols. L'OS 3.1 pourrait toutefois être à l'origine d'effets adverses - bien que non significatifs - dus à l'accroissement du flux de touristes. Ces effets devraient être largement compensés par les nombreux effets de second ordre qu'ont les composantes de l'environnement sur la qualité des sols. En particulier, la réduction des risques d'érosion et du ruissellement des eaux à travers le développement des infrastructures vertes réduit les pressions sur les sols (second ordre).</p>	
<i>Effets transfrontaliers</i>	

Des aspects liés à la qualité des sols, comme les rejets de nutriments, sont transfrontaliers par nature. De plus, le sol est fortement influencé par les activités humaines transfrontalières, comme l'agriculture et l'industrie. La coopération transfrontalière représente une opportunité pour aborder le problème de la gestion des sols, par exemple comme instrument d'adaptation aux changements climatiques. Le programme considère particulièrement cet aspect à travers l'OS 4.1 concernant la régénération urbaine et rurale.

RISQUES TECHNOLOGIQUES	<i>Effet cumulatif</i>
	+
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
<p>Bien que l'aire de coopération comporte de nombreuses usines Seveso, en particulier à proximité des ports, les plus importants de l'UE, et dans les hinterlands industriels, peu d'accidents majeur ont été noté ces dernières dix années.</p>	
<i>Description des effets cumulatifs</i>	
<p>Le PO aborde la question des risques naturels à travers l'OS 3.2 (effets de premier ordre) qui se concentre sur les risques liés au changement climatique (inondations et érosion côtière). De plus, les effets positifs sur le sol, la gestion de l'eau et la conservation des écosystèmes (OS 2.1, 3.1 et 3.2) contribuent aussi à l'effet cumulatif final (de troisième ordre).</p>	
<i>Description des effets transfrontaliers</i>	

Les risques technologiques sont principalement imputables à des activités humaines accidentelles telles que le transport maritime de substances dangereuses. Le programme devrait participer à la réduction de ces risques à travers l'innovation dans l'Axe 1 afin de promouvoir les technologies sans danger dans les secteurs à risques et, dans le cadre de l'Axe 3, la promotion de systèmes de contrôle pour prévenir ou gérer les dommages dans de vastes zones.

SANTÉ, RISQUES SANITAIRES ET NUISANCES	<i>Effet cumulatif</i>
	+
<i>Pertinence pour la zone de coopération</i>	
<p>Les plus grandes agglomérations européennes se trouvent dans ou à proximité de l'aire de coopération. De plus, les grandes villes sont particulièrement affectées par les émissions de particules fines ainsi qu'exposées au bruit. L'ensemble du territoire de coopération FMA est donc clairement affecté par ces problèmes.</p>	
<i>Effets cumulatifs</i>	
<p>La santé humaine dépend largement de la qualité de l'environnement. L'effet cumulatif en ce qui concerne ce problème est donc significatif puisque lié à la qualité de l'air et de l'eau et à la pollution des sols, qui sont abordés par tous les axes. L'effet cumulatif est significatif, en grande partie du aux effets de second et troisième ordre. Les mesures pour améliorer la qualité de l'air dans le cadre de l'Axe 2 contribuent largement à ce résultat.</p>	

Effets transfrontaliers

La santé pourrait être considérée comme un enjeu transfrontalier car elle est fortement influencée par la qualité de l'environnement. La coopération représente pourtant une opportunité pour aborder le problème d'une manière plus intégrée et efficace, en particulier en ce qui concerne la qualité de l'air.

PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

Effet cumulatif

+

Pertinence pour la zone de coopération

Le patrimoine culturel et naturel ainsi que le paysage présent dans la zone de coopération doivent faire face à diverses menaces, telles que l'urbanisation et le développement des infrastructures. L'importance des zones littorales rend, cet environnement déjà fragile, encore plus vulnérable aux pressions humaines

Effets cumulatifs

La protection du patrimoine culturel nécessite une minimisation des impacts négatifs sur les sites et leur localisation. Un rôle important est ainsi joué par les mesures d'adaptation et par les actions spécifiques de gestion des risques (effets de second ordre). La qualité de l'air est également un aspect important de conservation des monuments et est de fait prise en compte (second ordre). La gestion des sols peut contribuer au maintien des éléments culturels et les écosystèmes sont intimement liés au paysage (tous les deux de second ordre).

L'effet cumulatif positif et significatif trouve son origine avant tout dans la protection des écosystèmes et la prévention des risques naturels (l'OS 3.2 également, de manière intégrée). L'Axe 3 est un contributeur important, à travers ses effets directs sur le patrimoine et intéressant l'ensemble de la zone de coopération.

Effets transfrontaliers

Le patrimoine culturel et naturel est par définition localisé sur des sites particuliers. Cependant, ils peuvent être affectés, également de manière positive, par les activités transfrontalières, le tourisme en premier lieu. Le PO prête une grande attention au patrimoine culturel, le considérant comme un facteur important du développement économique.

9. MESURES DE MITIGATION

Le PO est dévolu à la coopération dans le cadre d'un développement durable et ne présente pas d'effet négatif significatif sur l'environnement.

L'évaluation réalisée montre que certaines opportunités offertes par le PO peuvent toutefois être renforcées. De fait, en plus des mesures nécessaires à la réduction des effets négatifs du programme, nous proposons des actions visant à élargir la performance environnementale du PO et à renforcer l'intégration de certaines problématiques environnementales. Les recommandations soumises aux rédacteurs du PO peuvent ainsi être divisées en différents types :

- la mitigation des effets négatifs; avec par exemple la mise en œuvre d'activités spécifiques additionnelles ou d'actions qui visent à éviter, éliminer ou compenser les effets adverses; notons toutefois qu'un nombre limité d'effets potentiellement négatifs a été identifié lors de l'évaluation, de fait les actions de mitigation se concentreront seulement sur ceux-ci ;
- des critères d'éco-conditionnalité pour la sélection des projets, avec l'objectif d'améliorer le caractère durable des projets cofinancés par le programme ;
- des dispositions pour la phase de mise en œuvre; avec par exemple une proposition de manuels d'orientation à utiliser par les soumissionnaires des projets ou la définition de règles spécifiques pour le suivi environnemental (voir section 7.1 ci-dessous).

Dans la section suivante, nous proposons pour chacun des axes prioritaires des recommandations/suggestions pour une meilleure intégration de l'environnement dans le programme.

9.1 AXE 1

L'Axe 1 est dévolu à l'innovation, qui généralement permet une amélioration dans les performances environnementales. Or, dans la version actuelle portée à consultation, le titre de l'OS 1.1 a été renommé et la mention de « produits innovants [...] qui répondent aux enjeux environnementaux [...] » a été supprimée, un paragraphe indiquant que « *les projets de recherche et d'innovation sur les technologies sobres en carbone et sur le patrimoine naturel et culturel, les services écosystémiques et les infrastructures vertes et bleues seront portés par les axes du PO dédiés (axe 2 et axe 3)* ». Cependant, si l'Axe 2 mentionne bien « l'innovation » sur les « *technologies sobres en*

carbone », l'Axe 3 ne mentionne guère l'innovation pour le patrimoine culturel et naturel, les services écosystémiques, et les trames vertes et bleues.

Il paraît nécessaire d'optimiser l'intégration des enjeux environnementaux dans les activités d'innovation prévues dans le cadre de l'Axe 1. Notamment, à travers l'adoption d'un ensemble de critères de sélection des projets qui met l'accent sur l'éco-innovation et l'usage efficace des ressources.

9.2 AXE 2

L'Axe 2 est centré avant tout sur les enjeux énergétiques visant au développement et l'adoption des biens et services à faible émission carbone. L'évaluation de l'OS 2.1 a mis en lumière un seul effet négatif non-significatif sur l'environnement. Il est lié à l'éventuelle réalisation, ou planification, de plateformes énergétiques off-shore, qui pourrait en effet affecter les espèces d'oiseaux migrateurs; en particulier dans le cadre d'installations éoliennes situées dans le périmètre d'espaces écologiques sensibles. Il est donc important de tenir compte de cet aspect lors de l'étude de préfaisabilité des projets de parc off-shore. De telles études de préfaisabilité devraient aussi évaluer les impacts cumulés sur les zones écologiquement sensibles.

D'autre part, les effets positifs pourraient être encore améliorés par l'OS 2.1. Certains critères supplémentaires pourraient être identifiés afin de sélectionner les meilleures pratiques environnementales dans le domaine des technologies sobre en carbone.

Les thématiques de la mobilité soutenable, et donc de la qualité de l'air et des nuisances sonores, ne sont pas abordées directement dans l'Axe 2 de l'actuel PO. À ce titre, l'introduction d'une référence appropriée dans le cadre de l'OS 2.1 pourrait accroître fortement l'efficacité du programme au regard de cette problématique; en fixant, là où cela résulte possible, un objectif d'amélioration de la qualité de l'air.

9.3 AXE 3

Parmi l'ensemble des objectifs spécifiques, l'OS 3.1 est le second suspecté d'avoir un effet négatif potentiel sur l'environnement (même si d'intensité limitée). De fait, l'accroissement de la fréquentation touristique et une demande résidentielle accrue, pourrait conduire à une augmentation des pressions humaines sur les écosystèmes fragiles (estuaires, zones côtières, baies), à travers par exemple une plus grande artificialisation des côtes.

De fait, les mesures de mitigation devraient porter sur une meilleure protection des sols, des

paysages et écosystèmes face aux pressions additionnelles. Des critères de sélection pour l'ensemble des projets pourraient être introduits, qui promeuvent le seul éco-tourisme et les activités ayant le moins d'impacts possibles sur l'espace et la biodiversité. Il est suggéré d'anticiper cette possibilité dans la Stratégie du programme. Ainsi, pour l'OS 3.1, la mise en place d'une «conservation intelligente», par exemple à travers la promotion de parcs correctement conçus, de chemins piétonniers, de toitures ou murs végétaux, qui protègent les sols et les écosystèmes. Certaines actions pourraient être reformulées, attirant d'avantage l'attention sur leur respect de l'environnement, en particulier « *Déploiement d'offres culturelles et de produits écotouristiques transfrontaliers y compris d'une nouvelle offre de tourisme vert et durable* » et « *Organisation d'événements conjoints et développement d'une communication partagée pour la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel transfrontalier de manière durable* ».

De plus, la mise en lumière du *Changement climatique et de ses risques associés* pourrait mieux être pris en compte puisque l'aire de coopération est particulièrement exposée aux risques d'érosion côtière et d'augmentation du niveau de la mer. Une pré-analyse sur l'emplacement des ressources naturelles et culturelles promues pourrait être également ajoutée aux critères de sélection afin d'éviter la promotion du développement dans les zones côtières à risque d'élévation du niveau de la mer, d'érosion côtière et d'inondations.

Le rôle de la *gestion des sols* dans la réponse aux changements climatiques pourrait être davantage mis en évidence. En effet, les programmes CTE sont une opportunité afin de développer une approche durable des sols et de la gestion des paysages, par exemple à travers le développement d'outils de gouvernance. Cet enjeu pourrait être inséré dans l'OS 3.2 comme un instrument de l'adaptation au changement climatique, par exemple en modifiant une action de cette manière « *Expérimentations conjointes d'actions liées à la gestion durable des espaces et à la cohabitation des activités humaines et de la préservation de milieux* ».

9.4 AXE 4

Des critères d'éco-conditionnalité pour la sélection des projets relevant de l'Axe 4 pourraient être définis afin d'améliorer le caractère durable des projets cofinancés par le programme, notamment en sélectionnant les meilleures pratiques environnementales lors de la réhabilitation des friches urbaines et industrielles.

10. MESURES POUR LA PHASE DE MISE EN OEUVRE

La proposition d'un système de suivi est un élément à part entière de la procédure d'ESE (annexe 1 de la Directive). Une description du système de suivi doit être incluse dans le rapport environnemental (Art.10 de la Directive) et les mesures de suivi doivent également être indiquées dans le cadre de l'information sur la décision prise (Art. 9 de la Directive).

L'objectif du système de suivi est de suivre les effets environnementaux significatifs lors de la mise en œuvre du programme et d'identifier en amont les effets adverses négatifs non prévus.

Cela correspond à une opportunité. La phase de mise en œuvre peut ainsi être examinée, analysée, ses progrès accomplis mesurés, donnant la possibilité d'en contrôler les incertitudes, de prendre des mesures correctives et de mettre à jour le programme. Le suivi permet également de comparer les effets attendus et ceux réellement enregistrés et de se fait rend possible les éventuels réajustements des instruments mis en œuvre par le programme.

La construction d'un système de suivi peut être réalisée selon les étapes suivantes:

- sélection d'un ensemble d'indicateurs;
- définition des procédures et des responsabilités en matière de suivi environnemental (gouvernance du système de suivi).

Une première ébauche d'indicateurs relatifs aux effets environnementaux du PO, ainsi qu'une proposition de système de gouvernance pour le suivi du programme (« qui », « comment » et « quand ») est proposé dans la section suivante. Afin d'éviter une duplication et une superposition des activités de suivi, les indicateurs et les dispositions prévues pour le suivi environnemental seront intégrés dans la mesure du possible au dispositif prévu en la matière par le programme.

10.1 INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Trois catégories d'indicateurs sont généralement utilisées dans un système de suivi environnemental:

Les indicateurs descriptifs sont utilisés dans la section relative à l'analyse contextuelle du présent rapport. Ils décrivent l'état initial de l'environnement et ont pour fonction de reporter les variations enregistrées au cours de la période 2014-2020. L'information nécessaire à la quantification des indicateurs descriptifs peut être collectée auprès des agences environnementales nationales ou des organisations publiques ou privées en charge de l'information et de la communication environnementale auprès du public.

Les indicateurs de performance mesurent la contribution du PO à l'atteinte des objectifs environnementaux du programme; ils indiquent la part des changements observés dans l'environnement directement attribuables au programme opérationnel;

Les indicateurs environnementaux de réalisation et de résultat complètent l'ensemble des indicateurs pris en charge dans le cadre du suivi du programme, en soulignant ses dimensions environnementales. Ils peuvent contribuer à la compréhension de la performance environnementale du programme.

Le Tableau 15 suivant propose un ensemble d'indicateurs environnementaux de résultat, de réalisation et de performance pour le Programme opérationnel. Les indicateurs de réalisation et de résultat (communs et spécifiques) pourront directement ou indirectement provenir des indicateurs proposés par le programme et, dans ce cadre, seront directement pris en charge par le système de suivi. Les indicateurs de performance quant à eux seront définis et quantifiés dans le cadre de l'évaluation *in itinere* du PC.

Tableau 15– Indicateurs environnementaux proposés (pour les Axes 1, 2 et 3)*

OS.	Indicateurs environnementaux de réalisation et de résultat	Indicateurs de performance environnementale**
OS 1.1	Nombre de solutions, produits et services éco-efficents	Contribution de l'OS à la réduction dans la consommation de matières premières et la production de déchets.
OS 2.1	Nombre de solutions (produits et services) développées pour une économie plus économe en ressource Nombre d'entreprises dans le secteur des technologies sobres en carbone Institutions publiques et ménages qui utilisent les technologies sobres en carbone pour réduire leur dépendance énergétique	Amélioration de l'efficacité énergétique et développement des énergies renouvelables Contributions à la réduction des GES Baisse de la production de déchets et de la consommation de ressources Amélioration de la qualité de l'air
OS 3.1	Nombre de projets visant à protéger et mettre en valeur le patrimoine culturel Nombre de projets visant à protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel Nombre de produits et services de tourisme durable développés pour protéger les biens culturels et naturels	Contribution à une meilleure protection des biens culturels et naturels Développement d'un tourisme durable dans l'aire de coopération
OS 3.2	Nombre d'outils de gouvernance et systèmes de gestion développés pour protéger la biodiversité Nombre de trames vertes et bleues développées Nombre d'outils de gouvernance et systèmes de gestion développés pour l'adaptation au changement climatique	Préservation de la biodiversité et augmentation des services écosystémiques délivrés Contribution à l'amélioration de la qualité de l'eau Contribution à une meilleure prévention des risques technologiques Adaptation au changement climatique Réduction des pressions sur le sol, le foncier et les écosystèmes marins

* Tableau à compléter et à réviser dans le cadre du Plan d'évaluation

** En lien avec les objectifs et enjeux environnementaux (et leurs macro-indicateurs associés) identifiés dans l'aire de coopération

10.2 PROPOSITION POUR UN SYSTÈME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les procédures pour l'élaboration d'un système de suivi concernent la collecte des données, leur traitement, l'évaluation et l'interprétation des résultats. Elles intéressent à la fois le programme et les projets qui le constituent. Les activités nécessaires à la définition d'un système de suivi au niveau du programme sont d'abord celles relatives à l'attribution des compétences en matière de suivi environnemental.

Le tableau suivant propose, pour chaque activité, un responsable possible au sein de l'unité de gestion du programme. Si une Unité de suivi est désignée (au sein de l'Autorité de Gestion/STC), dans le cadre d'un suivi environnemental, cette unité sera en particulier appuyée par les Autorités environnementales (dans certaines tâches), le STC, l'Autorité de Gestion et également les futures équipes d'évaluation.

Tableau 16 – Responsables des activités de suivi

ACTIVITÉS	RESPONSABLES
Collecte des données	Unité de suivi; STC/AdG/AE
Traitement des données	Unité de suivi; STC/AdG/AE
Interprétation et évaluation	Unité de suivi; STC/AdG/AE; évaluateur
Processus de décisions	Décideurs (AdG, Comité de suivi)

Même si la Directive 42/2001/CE ne contient pas d'indications spécifiques sur la manière dont le processus de suivi et ses résultats doit être communiqué; l'activité de reporting et de suivi est particulièrement importante dans les phases suivantes du programme:

- lors de la définition des objectifs ;
- lors de l'évaluation des premiers résultats ;
- après la conclusion du programme.

Les deux premières permettent de réajuster le programme si nécessaire, tandis que la troisième fournit des informations sur la performance et les impacts environnementaux finaux du programme.

Les informations sur les impacts environnementaux non disponibles au niveau du programme, dans le cas de certains indicateurs de performance notamment, seront directement récoltées au niveau des projets au cours des évaluations *in itinere*, comme prévu à la section 5.3.6 du

Programme opérationnel. Cela n'aura lieu qu'à des stades bien précis de la mise en œuvre, en particulier dans les phases préliminaire et de conclusion des projets. Le suivi environnemental des effets des projets devra prendre en compte notamment:

- L'inclusion de la collecte de l'information dans les activités ordinaires du programme pour récupérer seulement des informations clés non disponibles aux autres niveaux.
- La collecte de l'information selon un module précompilé (voir Tableau 18 ci-dessous) et des orientations fournies aux gestionnaires des projets; ceci dans l'idée de rendre homogène la récolte d'informations et de consentir une agrégation des données au niveau du programme.
- La garantie du respect de la législation environnementale en vigueur et les obligations qui dérivent des cadres normatifs européens et nationaux; les chefs de projets devront ainsi indiquer, lors de la rédaction du rapport final, la manière dont ils ont tenu compte des aspects normatifs ainsi que des objectifs de développement durable pertinents.

Tableau 17 – Modèle pour l'évaluation des impacts environnementaux au niveau des projets

Thèmes environnementaux	Description des effets environnementaux	Intensité des effets environnementaux potentiels du projet		
		Forts	Moyens	Faibles ou non significatif
Eau				
Sol				
Biodiversité				
Qualité de l'air				
....				

Toutes les informations collectées aux différents niveaux seront incluses et analysées dans un rapport environnemental, périodiquement rédigé par l'équipe de suivi et mis à disposition du STC et de l'Autorité de Gestion. Ce rapport sera discuté lors des comités de suivi, particulièrement durant l'évaluation à mi-parcours, et ce dans l'objectif d'ajuster ou re-moduler le programme dans le sens d'une amélioration de la trajectoire de développement durable de la zone de coopération.

Notons enfin que le système de suivi et d'évaluation environnementale sera l'objet d'un réglage

fin dans le cadre de la définition du Plan d'évaluation du programme de coopération; des détails seront notamment fournis concernant : les questions d'évaluation et les thématiques environnementales objets d'approfondissements, les méthodes mises en œuvre, les groupes cibles et parties prenantes à l'évaluation, les produits livrés ainsi que les activités de dissémination des résultats prévues.

11. CONCLUSIONS

11.1 ALTERNATIVES ET JUSTIFICATION DES CHOIX FAITS PAR LE PROGRAMME

La Directive 42/2001/EC à l'article 5 (1) et à l'article 9 (1b) demande à ce qu'une analyse des alternatives soit réalisée ainsi que soient justifiés les choix faits.

Le risque d'effets négatifs avérés nécessite que des alternatives soient considérées de manière à laisser aux décideurs la possibilité de choisir l'option qui élimine ou réduit les impacts environnementaux et améliore l'empreinte écologique du programme dans son ensemble.

Des alternatives ont été considérées en construisant l'« option-zéro », qui se base sur une absence de programmation sur la période 2014-2020. Dans la section 2, les tendances environnementales ont été stimulées sans mise en œuvre du PO et les tendances environnementales esquissées. Comparés à l'« option-zéro », les effets du programme sont à considérer comme étant largement positifs (Section 5). La Stratégie contribue clairement à l'amélioration des conditions environnementales dans l'aire de coopération.

En conclusion, la stratégie actuelle proposée peut être considérée comme une bonne alternative d'un point de vue environnemental, au regard d'autres hypothèses de programme discutées par le PPG lors de la phase de préparation.

11.2 QUALITÉ DE L'INFORMATION UTILISÉE DANS L'ANALYSE

L'information reportée dans le rapport provient de sources statistiques officielles et des textes identifiés en phase de cadrage au cours de la consultation avec les AE. Les données fournies par

les organismes européens de statistiques (Eurostat et l'Agence Européenne de l'Environnement) et disponibles à un niveau NUTS 3 sont souvent incomplètes. L'analyse a également été limitée par des différences dans la qualité, la période temporelle couverte et l'échelle d'analyse des informations fournies par les systèmes statistiques nationaux.

Toutefois, là où elles étaient disponibles, des informations de niveau NUTS 3 ont pu être collectées sur l'intégralité du territoire de coopération couvert par le programme; tandis que les données NUTS 2 étaient utilisées lorsque les informations en provenance des systèmes statistiques nationaux, ou en provenance des différents niveaux statistiques à l'intérieur d'un même pays, manquaient.

L'information ayant une couverture transfrontalière a été privilégiée. D'autres informations en provenance de statistiques nationales ont parfois été utilisées de manière à fournir un panorama plus approfondi sur certaines thématiques. Au total, les indicateurs proposés pour décrire le contexte environnemental de coopération sont à considérer comme une approximation de la réalité observée, fruit d'une agrégation de données en provenance de sources statistiques diverses.

ANNEXE 1 – DOSSIER D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Évaluation des incidences

Comme indiqué par l'Annexe I(d) de la Directive ESE, il est nécessaire que l'évaluation prenne en considération « *les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux directives 79/409/CEE et 92/43/CEE* ».

Le rapport environnemental décrit de manière exhaustive les ressources environnementales de l'aire de coopération ainsi que l'ensemble des interactions existant entre le Programme et l'environnement.

Conformément aux législations des États membres impliqués dans le programme, cette section a pour but de souligner l'absence d'incidences significatives notables dérivant du Programme sur les sites Natura ainsi que sur les habitats et les espèces protégées au titre des directives 79/409/CEE³⁴ et 92/43/CEE³⁵. Cette procédure est transposée dans le Code de l'Environnement, Art. R414-21 and R414-23.

Description synthétique du programme et de l'aire de coopération

Le Programme France (Manche) - Angleterre est un programme de coopération transfrontalière entre la France et le Royaume-Uni; cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER). Le Programme contribue à la politique de cohésion européenne, d'un développement harmonieux de l'Union à travers la cohésion économique, sociale et territoriale, tout en soutenant une croissance intelligente, durable et inclusive.

Ce programme permet aux autorités locales et régionales, aussi bien qu'aux autres organisations en provenance des États partenaires, d'échanger expériences et connaissances, de développer et

³⁴ Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 103 du 25.4.1979)

³⁵ Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 206 du 22.7.1992, p. 7)

de mettre en œuvre des actions pilotes, de tester la faisabilité de nouvelles politiques ou produits ainsi que d'aider à l'investissement. Pour atteindre ces objectifs, le Programme a été structuré en 4 Axes prioritaires, 4 Objectifs Thématiques (OT) et 5 Objectifs Spécifiques (OS).

L'**Axe 1** est dédié à *l'innovation technologique et sociale*, l'**Axe 2** à *la transition vers une économie sobre en carbone*, l'**Axe 3** à *l'attractivité des territoires* dans la zone de coopération, tandis que l'**Axe 4** promeut *un développement équilibré et inclusif*.

La zone de coopération possède des écosystèmes variés; qu'ils soient marins, côtiers mais aussi situés à l'intérieur des terres. Ils fournissent de nombreux services écologiques aux communautés locales, tels que les ressources halieutiques, l'eau de qualité, diverses plantes et animaux ainsi qu'un air pur. Ils constituent aussi une source importante d'aménités pour le tourisme. L'impact humain sur l'environnement reste cependant élevé et les écosystèmes sont sous forte pressions. Les questions environnementales transfrontalières portent en particulier sur la pollution de l'eau, la santé des écosystèmes marins, la dépendance énergétique, la pollution de l'air, le changement climatique et la gestion des risques naturels (ex. l'érosion des côtes, les inondations et la survenance d'évènements extrêmes), la perte de biodiversité, l'érosion du sol et un ensemble de menaces variées sur le paysage et le patrimoine naturel et culturel.

Le Programme de coopération transfrontalière FMA 2014-2020 s'étend de part et d'autre de la Manche. En font parties les NUTS3 de de l'Angleterre et de la France :

- Finistère, Côtes d'Armor, Ille-et-Vilaine, Morbihan, Manche, Calvados, Orne, Eure, Oise, Seine-Maritime, Somme and Pas de Calais;
- Cornwall and Scilly islands, Devon, Dorset, Hampshire, Western Sussex, Eastern Sussex, Kent, Essex, Suffolk, Norfolk, Wiltshire, Swindon, Somerset, Surrey, Cambridgeshire, Peterborough , Plymouth, Torbay, Bournemouth and Poole, Isle of Wight, Portsmouth, Southampton, Brighton and Hove, Medway, Thurrock, Southend-On Sea.

Le Programme FMA a une grande diversité de paysages et d'écosystèmes : écosystèmes marins et côtiers, zones humides, terres agricoles traditionnelles, mais aussi de vastes zones dédiées à l'agriculture intensive et aux zones urbaines. Toutefois, la perte d'espèces et le faible statut de conservation des espèces prioritaires sont des aspects critiques partagés par toutes les régions du programme FMA.

Néanmoins, l'augmentation du nombre d'aires protégées, la réalisation de réseaux Natura 2000 et le progrès dans la prise de décision grâce aux Directives européennes, à la législation nationale, aux avancées réalisées dans le suivi (indicateurs de biodiversité) et à la définition de

stratégies intégrées au niveau local, devrait contribuer à réduire le niveau de menaces dans un futur proche.

Motivations à l'absence d'effets significatifs

Le Programme FMA aspire à favoriser la coopération pour un développement durable donc aucun effet négatif notable et certain n'est attendu.

Une évaluation plus approfondie n'est pas envisageable à ce stade, le programme couvrant un vaste espace et ne permettant pas la localisation précises de ses actions. Cependant, le Programme n'est pas sans présenter d'interactions avec les sites Natura 2000, et en particulier les habitats protégés.

Tableau : Interactions du Programme avec des habitats potentiellement impliqués dans le réseau Natura 2000

Ensembles d'habitats	Vulnérabilité / menace	Interactions du Programme
HABITATS CÔTIERS ET VÉGÉTATIONS HALOPHYTIQUES	Tourisme, yachting, pollution de l'eau, récupération de l'eau, érosion côtière/artificialisation du littoral	OS3.1, OS3.2
DUNES MARITIMES ET CONTINENTALES	Tourisme, réapprovisionnement des plages	OS3.1, OS3.2
HABITATS D'EAUX DOUCES	Récupération de l'eau, pollution par les nitrates, modification des lits des rivières, barrages	OS3.2
LANDES ET FOURRÉS TEMPÉRÉS	Seulement des facteurs édaphiques et climatiques.	OS3.2
FOURRÉS SCLÉROPHYLLÉS (MATORRALS)	Manque de surveillance appropriée	Pas d'interaction
FORMATIONS HERBEUSES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES	Manque d'usage traditionnel, espèces invasives	Pas d'interaction
TOURBIÈRES HAUTES ET TOURBIÈRES BASSES	Récupération de l'eau, pollution par les nitrates, changement climatique	OS3.2
HABITATS ROCHEUX ET GROTTES	Faible vulnérabilité	Pas d'interaction
FORÊTS	Différentes menaces selon l'habitat forestier, principalement le tourisme, la récolte de l'eau, la construction de nouvelles routes	Pas d'interaction

Les pressions liées aux activités touristiques et à la récupération de l'eau sont les deux principales menaces auxquelles ces habitats sont exposés. Ils le sont d'autant plus que les régions du Programme FMA aspirent à « *augmenter leur attractivité comme lieux de vie, de travail et de tourisme* ». Toutefois, le Programme met l'accent sur le caractère « *vert et durable* » de cette nouvelle offre touristique. Ainsi, des interactions positives sont attendues entre les OS3.1 et 3.2 et les habitats Natura 2000.

En particulier, l'OS3.2 cible les services écosystémiques et les trames vertes et bleues. C'est pourquoi on s'attend à des incidences positives sur la biodiversité, les sols, mais aussi sur les sites Natura 2000.

La comparaison entre les objectifs spécifiques du Programme FMA et les menaces et vulnérabilités affectant les ensembles d'habitats protégés permet d'exclure toute incidence significative du Programme sur les sites Natura 2000. Au contraire, des incidences positives entre les objectifs spécifiques et les habitats sont attendues.

Conformément au document d'orientations sur la gestion des sites Natura 2000³⁶, les incidences du Programme sont analysées en prenant en considération deux sujets, la détérioration des habitats et les perturbations des espèces. Pour chaque sujet, des facteurs appropriés ont été pris en compte.

Tableau : Analyse des effets notables du Programme sur les sites Natura 2000

Thématique	Facteurs	Résultats de l'évaluation
Détérioration des habitats	Aire de répartition naturelle et superficie couverte	Aucune réduction de l'habitat n'est envisagée
	Structure et fonctions spécifiques nécessaires au maintien à long terme	Aucune interférence avec la structure ou les fonctions spécifiques n'est envisagée
	État de conservation des espèces qui lui sont typiques	Aucune interférence avec le statut de conservation des espèces n'est envisagée
Perturbations des espèces	Données relatives à la dynamique de la population	Aucun évènement qui pourrait contribuer à la baisse à long terme des populations d'espèces n'est envisagé
	Aire de répartition naturelle des	Aucune interférence avec l'aire

³⁶ Commission Européenne (2000) « *Gérer les sites Natura 2000 – Les dispositions de l'article 6 de la directive «habitats» (92/43/CEE)* », 69 p.

	espèces	naturelle des espèces n'est prévue
	Habitat suffisamment étendu	Aucune réduction de l'habitat n'est envisagée

Conclusion

Le réseau Natura 2000 est intégré au Programme par une approche compréhensive à travers les actions de l'OS3.2 visant des services écosystémiques et une trame verte et bleue.

En l'absence de précision et de localisation des projets, il est difficile d'estimer avec plus de précision les incidences du Programme France (Manche) - Angleterre sur le réseau Natura 2000.

C'est pourquoi, afin de limiter les risques d'atteinte à la biodiversité et aux sites Natura 2000, il est suggéré d'introduire des critères d'éco-conditionnalité dans la sélection des projets. Afin de passer la phase de sélection avec succès, les projets devraient démontrer leur absence d'incidence sur les sites Natura 2000, par exemple en remplissant formulaire simplifié d'évaluation d'incidences.

Dans ces conditions, le programme opérationnel du FMA 2014-2020 ne portera pas atteintes aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié les sites Natura 2000 et aux objectifs de conservation des sites Natura 2000.

ANNEXE 2 – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Document à part

ANNEXE 3 – PRISE EN COMPTE DES RÉSULTATS DE LA CONSULTATION

Avis exprimé par les autorités environnementales concernant le Rapport environnemental

Autorité(s) environnementale(s)	Remarques/recommandations	Section concernée	Modifications apportées
Haute-Normandie	Mentionner les qualités et adresses des auteurs de l'étude afin de permettre la vérification de leurs fondements professionnels et scientifiques	Page de couverture	Précisions apportées
Haute-Normandie, Bretagne	Présenter le bilan de la mise en œuvre du précédent Programme 2007-2013 en termes d'effets sur l'environnement	Introduction	Précisions apportées
Basse-Normandie	Utiliser davantage de cartographies, moins globalisantes ex : pour les espaces classés en Natura 2000, et de tableaux plus précis et plus lisibles. [...] Cibler des secteurs ou sous-secteurs plus sensibles lors de l'approche avec des macros-indicateurs. [...] Consulter les données disponibles dans les profils environnementaux régionaux existants	Chapitre 2	Données non homogènes à l'échelle du programme transfrontalier. La cartographie pourra être l'objet d'une utilisation plus poussée dans le cadre des activités prévues au titre de l'évaluation du programme.
Basse-Normandie	Compenser les difficultés de compiler et d'exploiter les données à l'échelle concernée (Niveau NUTS 3) par l'exploitation des diagnostics environnementaux régionaux disponibles, au moins en France sous la forme des profils environnementaux régionaux	Chapitre 2	Données non disponibles à l'échelle du programme transfrontalier

Basse-Normandie	Étudier la composante « mer et littoral» plus amplement	Chapitre 2	La composante intervient de manière transversale dans la stratégie; elle pourra être l'objet d'une évaluation spécifique durant de mise en œuvre du programme.
Bretagne	Consolider le rapport environnemental en montrant de quelle manière le programme France (Manche) – Angleterre s’articule avec les autres sources de financement européen sur la zone d’éligibilité du fonds (FEDER et FEADER)	Chapitre 4	Les programmes FEDER et FEADER n'ont toujours pas été approuvés; ils ne peuvent donc être l'objet d'une analyse de cohérence. Une telle analyse pourra être l'objet d'approfondissements spécifiques au cours de l'évaluation <i>in itinere</i> du Programme.
Bretagne	Prévoir une évaluation des incidences affinées au fur et à mesure de la programmation	Chapitre 5	Voir le Plan d'évaluation du programme
Nord-Pas de Calais, Picardie	Mieux cibler, pour chaque axe, le type d'action éligible et, dans un second temps, en évaluer les impacts potentiels	Chapitre 5	Voir le Plan d'évaluation du programme
Picardie	Mieux détailler et analyser le volet consacré aux déplacements durables, en prenant en compte les futurs projets structurants prévus dans la région Picardie	Chapitre 5	Champs partiellement couvert par le programme, pourra faire l'objet d'un approfondissement dans le cadre de l'évaluation <i>in itinere</i> .
Bretagne	Développer également sur l’Axe prioritaire 4 les critères de sélection visant à favoriser les projets portant à la fois sur une ambition économique, sociale et environnementale	Chapitre 6	Précisions apportées
Basse-Normandie	Indiquer en sus que ces études de préfaisabilité sur la localisation des éoliennes offshore fassent le point des impacts cumulés sur les zones écologiquement sensibles	Chapitre 6	Précisions apportées

Bretagne	Mener à son terme la première ébauche d'indicateurs proposés et l'intégrer au programme pour permettre de disposer d'un outil efficace de contrôle et de pilotage dès la mise en œuvre du programme	Chapitre 7	En partie développé ; à noter que cet aspect fera l'objet d'un approfondissement dans le cadre du Plan d'évaluation
Basse-Normandie	Fournir toutes les annexes et notamment l'annexe 4 afin que puissent être vérifiées la provenance et la validité des données utilisées notamment dans l'état initial [...] On peut regretter qu'à minima des notes de bas de page n'aient pu être insérées pour citer les sources. [...] l'autorité de gestion doit apporter ces éléments à la connaissance du public au plus tôt	Annexe 4	Bibliographie complétée et ajoutée

Avis exprimé par les autorités environnementales concernant le Rapport environnemental concernant le programme de coopération

	Remarques / recommandations	PC section	Modification apportée
Haute-Normandie, Basse-Normandie, Bretagne, Nord-Pas de Calais, Picardie	Il importe que le programme définisse de manière la plus précise et concrète possible ces critères d'éco-conditionnalité pour sélectionner les projets sous chaque axe prioritaire [...] Le principe d'éco-conditionnalité mériterait d'être généralisé pour la sélection des projets.	Section 8.1	Information ajoutée
Bretagne, Nord-Pas de Calais	Afficher de manière plus précise le résultat attendu des différents objectifs spécifiques du programme et/ou prévoir ces objectifs ciblés et mesurables au niveau de chaque action		Pas d'intégration demandée. Le système des indicateurs de réalisation et de résultat (y compris ceux relatifs aux objectifs environnementaux) est directement pris en charge par le PC. En ce qui concerne les indicateurs de suivi environnemental ils seront pris en charge dans les phases d'évaluation du programme conformément aux indications fournies par le plan d'évaluation.

Basse-Normandie, Bretagne	L'autorité environnementale recommande donc que le système de suivi (indicateurs par axes, sources de données, désignation des évaluateurs, modalités et calendrier du reporting) soient définies et adoptés par l'autorité de gestion dans les meilleurs délais, et en tout état de cause avant le démarrage du programme	Section 5.3.5	Information ajoutée
Bretagne, Picardie	Préciser le dispositif de suivi des effets [...] Mettre en place un modèle de gouvernance afin de permettre le suivi des effets du programme en précisant le rôle des AE et en le rendant compatible avec les textes qui encadrent ses activités		Matière traitée dans le Plan d'évaluation - voir proposition de modification 3 précédente.
Basse-Normandie, Bretagne, Nord-Pas de Calais, Picardie	Compléter le programme des recommandations pour la prise en compte de l'environnement formulées par les experts ESE (en particulier quant aux conditions d'évaluation ex-ante et ex-post des projets)		Voir tableau ci-dessous « Recommandation des évaluateurs ex-ante formulées dans le Rapport environnemental concernant le programme de coopération »

Recommandation des évaluateurs ex-ante formulées dans le Rapport environnemental concernant le programme de coopération

Axe concerné	Recommandation des évaluateurs ex-ante	Proposition de modifications à apporter
Axe 1	Adopter des critères d'éco-conditionnalité pour la sélection des projets qui mettent l'accent sur l'éco-innovation et l'usage efficace des ressources.	Voir proposition de modification 1 précédente.
Axe 2	Indiquer la nécessité d'une étude de pré-faisabilité et d'une évaluation des impacts cumulés dans le cas d'installations éoliennes situées dans le périmètre d'espaces écologiques sensibles	Pas d'intégration demandée. Sera l'objet d'une précision dans le cadre des activités prévues à la section 5.3.2 « Sélection et évaluation des projets » et en particulier en référence au « guide détaillé à l'intention des bénéficiaires ».
Axe 2	Adopter des critères d'éco-conditionnalité pour la sélection des projets afin d'encourager de meilleures pratiques environnementales dans le domaine des technologies sobre en carbone.	Voir proposition de modification 1 précédente.
Axe 2	Introduire une référence dans l'OS 2.1 à la mobilité soutenable, y compris la qualité de l'air et les nuisances sonores en fixant, là où cela résulte possible, un objectif d'amélioration de la qualité de l'air.	Information ajoutée
Axe 3	Adopter des critères d'éco-conditionnalité pour la sélection des projets afin de promouvoir le seul éco-tourisme et les activités ayant le moins d'impacts possibles sur l'espace et la biodiversité	Voir proposition de modification 1 précédente.

Axe 3	Ajouter une pré-analyse sur l'emplacement des ressources naturelles et culturelles promues pourrait être également ajoutée aux critères de sélection afin d'éviter la promotion du développement dans les zones côtières à risque d'élévation du niveau de la mer, d'érosion côtière et d'inondations	Pas d'intégration demandée. Sera l'objet d'une précision dans le cadre des activités prévues à la section 5.3.2 « Sélection et évaluation des projets » et en particulier en référence au « guide détaillé à l'intention des bénéficiaires ».
Axe 3	Reformuler les actions suivantes : « <i>Déploiement d'une nouvelle offre de produits et de services écotouristiques</i> » « <i>Organisation d'événements conjoints et développement d'une communication partagée pour la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel transfrontalier <u>de manière durable</u></i> ».	Pas d'intégration demandée. Dans la version actuelle du Programme, les actions prennent déjà en charge ces aspects liés à l'écotourisme. De plus le développement durable est cité comme un des objectifs de l'OS 3.1.
Axe 4	Des critères d'éco-conditionnalité pour la sélection des projets relevant de l'Axe 4 pourraient être définis afin d'améliorer le caractère durable des projets cofinancés par le programme, notamment en sélectionnant les meilleures pratiques environnementales lors de la réhabilitation des friches urbaines et industrielles	Voir proposition de modification 1 précédente.

ANNEXE 4 – BIBLIOGRAPHIE

Documents politiques – Niveau européen

Directives, stratégies et programmes d'actions sont cités en notes de bas de page et reportés dans le tableau 2 section 4.

Méthodologies et guides européens sur l'ESE

A Sourcebook on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans and Programmes, Directorate General TREN, 2005, EU.

Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013, EU.

Handbook on Environmental Assessment of Regional Development Plans and EU Structural Funds Programmes, DG Environment, 1998, EU.

Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013, Greening Regional Development Programmes Network, Directorate General Regio and Directorate General Environment, 2006, EU.

IMPEL Project: Implementing Article 10 of the SEA Directive 2001/42/EC Final report, Regine Barth e Amrei Fuder, Oko-Institut e.V., 2002, Darmstadt.

Implementation of Directive 2001/42 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment, Directorate General Energ, EU.

SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision-Making, Final report to the European Commission, ICON Consultants LTD, 2001, UK.

Strategic Environmental Assessment Better Practice Guide, Maria do Rosário Partidá, Portuguese Environment Agency and Redes Energéticas Nacionais (REN), 2012, Lisbon.

Study concerning the report on the application and effectiveness of the SEA Directive (2001/42/EC), COWI, Directorate General Environment, 2009, EU

Documents politiques – Royaume Uni

Niveau national

Biodiversity 2020: A strategy for England's wildlife and ecosystem services, Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2011

Catchment Abstraction Management Strategies, Environment Agency, 2013

Catchment Flood Management Plans, Environment Agency, 2008

Climate Change Act 2008, Parliament of the United Kingdom, 2008

Flood map, Environment Agency, 2013

Flood and Water Management Act 2010, Parliament of the United Kingdom, 2010

High Level Marine Objectives, Defra, 2009

Integrated Coastal Zone Management Strategy, Defra, 2012

Marine and Coastal Access Act 2009, UK Parliament, 2009

Marine Policy Statement, Defra, 2011

Part 2A of the Environmental Protection Act 1990, UK Parliament, 2012

Safeguarding our soils: A strategy for England, Defra, 2011

Shoreline Management Plans, Environment Agency, 2009

Sustaining a thriving maritime sector, Department for Transport, The Rt Hon John Hayes MP and Maritime and Coastguard Agency, 2012

The Flood and Water Management Act 2010, UK Parliament, 2010

The National Planning Policy Framework, Department for Communities and Local Government, 2012

The National Flood and Coastal Erosion Management Strategy, Defra & Environment Agency, 2011

The UK National Ecosystem Assessment, Defra, 2011

Waste Management Plan for England, Defra, Draft-2013

Waste Policy for England, Defra, 2011

Niveau régional

State of the Environment - South East England, Environmental Agency, 2009.

State of the Environment - South West England, Environmental Agency, 2009.

State of the Environment – Anglian Regions, Environmental Agency, 2011.

River Basin Management Plans for the Anglian, South West, South East and Thames catchments, Environment Agency, 2009.

Documents politiques – France

Niveau Régional

Atlas du patrimoine naturel de la Région Picardie, DREAL Picardie, 2010

Profil Environnemental Bretagne, Région Bretagne, 2013

Profil environnemental Nord Pas de Calais Tome 1 et 2, Région Nord–Pas-de-Calais, 2013

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie, Agence de l'eau Artois-Picardie, 2009

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie, Agence de l'eau Seine-Normandie, 2010

Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT) Région Haute Normandie, 2006 (version n°5 mise à jour, 2012)

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), Région Haute Normandie, 2013

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), Région Basse Normandie, 2013 (version soumise à enquête publique)

Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT), Région Basse Normandie, 2005

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), Région Basse Normandie, 2012

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), Région Basse Normandie, 2014

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), Région Bretagne, 2012

Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT), Région Picardie, 2011

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), Région Picardie, 2012

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), Région Picardie – revision in progress

Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT), Région Nord–Pas-de-Calais, 2012

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), Région Nord Pas de Calais, 2012

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), Région Nord–Pas-de-Calais, 2014

Autres documents – France/ Royaume Uni

Atlas Transmanche, mis à jour et complété par le projet INTERREG IVA CAMIS, accessible à <<http://atlas-transmanche.certic.unicaen.fr/>>