



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture de Haute
Normandie



REGION
H A U T E
N O R M A N D I E



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DES PROGRAMMES FEDER-FSE 2014-2020 DE LA REGION HAUTE NORMANDIE

Rapport environnemental

7 novembre 2014

Réalisé à partir de l'analyse du PO FEDER/FSE 2014-2020 (V3)



Sommaire

Rappels sur l'Evaluation Environnementale Stratégique	6
1 Résumé non technique.....	10
1.1 La présentation du PO dans son contexte	10
1.2 Description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné	14
1.3 Incidences potentielles du PO sur l'environnement	17
1.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	20
1.5 Description des mesures de suivi envisagées	22
2 La présentation du PO dans son contexte	23
2.1 Stratégie régionale du PO Haute Normandie	23
2.2 Les articulations du PO FEDER-FSE Haute Normandie avec d'autres plans ou programmes régionaux.....	24
2.3 Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du programme	34
2.4 L'exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement	36
3 Description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné	38
3.1 Présentation de la grille mobilisée.....	38
3.2 Synthèse du profil environnemental régional.....	39
4 Incidences potentielles du PO sur l'environnement.....	50
4.1 Analyse des effets environnementaux potentiels du PO FEDER-FSE.....	50
4.2 Analyse des effets du PO FEDER-FSE sur les zones Natura 2000.....	75
5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....	78
5.1 Au titre de l'Axe 1	78
5.2 Au titre de l'Axe 2	79
5.3 Au titre de l'Axe 3	80
5.4 Au titre de l'Axe 4	81
5.5 Au titre de l'Axe 5	81
6 Description des mesures de suivi envisagées	83
6.1 Indicateurs de suivi du PO dédiés à l'environnement.....	83
6.2 Modalités de suivi spécifiques	84
7 Description du processus d'évaluation.....	85
7.1 Méthodologie utilisée	85
7.2 Calendrier de l'ESE et itérations	90

Avertissement

Ce rapport final se base sur l'analyse de **la version 3** du PO FEDER-FSE Haute Normandie 2014-2020 du **12-02-14**, telle qu'elle nous a été transmise le 14 février 2013.

Les travaux présentés ici sont donc les éléments ayant été transmis à l'Autorité Environnementale pour Avis.

Il est à noter que la dernière version du PO FEDER-FSE transmise à la Commission Européenne date du **24 avril 2014** (version postérieure à celle analysée). **Pour autant aucune évolution notable ayant d'éventuelles incidences environnementales n'est à relater.**

L'analyse présentée dans ce document reste donc inchangée et pertinente.

Suite aux observations de la Commission Européenne du 7 juillet, des modifications ont également été apportées au PO, sans néanmoins entraîner de changement dans les conclusions de l'ESE.

Rappels sur l'Evaluation Environnementale Stratégique

Une innovation introduite en 2006...

L'évaluation stratégique environnementale : une innovation introduite lors de la préparation de la précédente génération de programmes...

La réalisation d'une évaluation environnementale au titre de l'application de la Directive 2001/42/CE est une innovation introduite lors de la préparation de la génération de programmes 2007-2013.

Selon la directive européenne du 27 juin 2001 « L'évaluation environnementale est un outil important d'intégration des considérations en matière d'environnement dans l'élaboration et l'adoption de certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement dans les États membres, parce qu'elle assure que ces incidences de la mise en œuvre des plans et des programmes sont prises en compte durant l'élaboration et avant l'adoption de ces derniers ».

...qui n'a pas encore totalement portée ses fruits

Conclusions du rapport de la Commission au Conseil, au Parlement européen, Comité économique et social européen et au Comité des régions sur l'application et l'efficacité de la directive relative à l'évaluation stratégique environnementale (directive 2001/42/CE) : « L'application et l'efficacité de la directive ESE dans l'UE varient d'un État membre à l'autre en fonction des dispositions institutionnelles et juridiques de la procédure ESE et de la façon dont les États membres perçoivent son rôle. Ces situations contrastées déterminent également la façon dont les États membres envisagent les avantages et les inconvénients de la directive, et les mesures susceptibles d'améliorer sa mise en œuvre et son efficacité.

D'après les constats dressés par ce premier rapport, l'application de l'ESE dans les États membres en est encore à ses balbutiements et il est nécessaire d'avoir davantage de recul pour décider s'il convient de modifier la directive et, si tel est le cas, pour arrêter les modalités de cette modification. Les États membres semblent privilégier la stabilité des dispositions législatives afin de laisser les systèmes et les procédures ESE se mettre en place et permettre l'instauration de modalités bien rodées de recours à l'ESE en vue d'améliorer le processus de planification. Le prochain rapport d'évaluation devrait être élaboré en 2013.

De façon générale, il ressort de ce qui précède que la directive ESE contribue à la prise en compte systématique et structurée des questions environnementales dans les processus de planification, ainsi qu'à une meilleure intégration des considérations environnementales en amont. En outre, la directive, par ses exigences (rapport sur les incidences environnementales, consultation et information des autorités et du public, etc.), contribue à l'amélioration et à l'harmonisation des procédures de planification et permet la mise en place de processus décisionnels transparents et participatifs ».

Un enjeu de prise en compte des limites de la 1^{ère} génération d'évaluations stratégiques environnementales (ESE)

La méthodologie que nous proposons recherche à **améliorer la plus value de l'ESE dans la démarche globale de préparation des programmes** sur la base du retour d'expériences de la précédente génération d'ESE.

Nos interventions en 2006 lors d'ESE d'une part ainsi que les observations que nous avons pu réaliser sur le niveau d'utilisation de celles-ci dans d'autres régions, dans le cadre d'évaluations à mi-parcours (FEDER et CPER notamment), entre 2009 et 2011 nous amènent à dresser les constats suivants :

- ✓ Un positionnement **insuffisamment intégré de l'ESE dans la démarche de préparation des PO** ayant souvent abouti à une **insuffisante prise en compte dans leur mise en œuvre** ;
- ✓ Une absence de **mise en perspective des enjeux environnementaux potentiels liés à la future stratégie du PO au regard de la réalité des équilibres financiers**, aboutissant à un **faible niveau de hiérarchisation des informations** du rapport environnemental ;
- ✓ Un **regard exclusivement porté sur les programmes** alors que les **projets constituent la cible finale en matière d'évaluation des incidences environnementales et de l'éventuelle mise en place de critères de conditionnalité environnementale**.

... qui intègre depuis peu les mesures régionalisées du FSE

Une évaluation environnementale préalable à leur adoption est obligatoire pour tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'autorisation d'aménagements et d'ouvrages notamment « élaborés pour les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche, de l'énergie, de l'industrie, des transports, de la gestion des déchets, de la gestion de l'eau, des télécommunications, du tourisme, de l'aménagement du territoire urbain et rural ou de l'affectation des sols et qui définissent le cadre dans lequel la mise en œuvre des projets énumérés aux annexes I et II de la directive 2011/92/CEE15 pourra être autorisée à l'avenir (directive EES) ».

De fait, les Po FEDER et FEADER sont concernés. Les dernières évolutions réglementaires (article R.122.17 du code de l'environnement) placent aussi le FSE parmi les programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale. Tel n'était pas le cas lors de la précédente génération de programmes.

A noter cependant que la directive 2001/42/CE précise, dans son article 4 « Lorsque les plans et les programmes font partie d'un ensemble hiérarchisé, les États membres, en vue d'éviter une répétition de l'évaluation, tiennent compte du fait qu'elle sera effectuée, conformément à la présente directive, à différents niveaux de l'ensemble hiérarchisé. Afin, entre autres, d'éviter une répétition de l'évaluation, les États membres appliquent l'article 5, paragraphes 2 et 3 ». En l'espèce, les orientations « nationales » du FSE ne sont donc pas comprises dans le champ de la présente évaluation.

S'appuyer sur l'expérience de la programmation passée

Nos expériences des précédentes évaluations stratégiques environnementales (ESE) nous amènent à identifier que cette approche très abstraite des incidences des programmes constitue l'une des limites de la 1ère génération ESE. Comme cela est précisé ci-après (encadré), nous proposons une innovation dans la méthodologie mobilisée, visant à appréhender plus précisément la nature des projets correspondants en fonction des domaines d'intervention ciblés par les programmes.

Un renforcement de la connexion de l'ESE à la réalité du programme : nos analyses rétrospectives de la génération de Po FEDER et CPER 2007-2013 nous amènent à identifier un enjeu prioritaire de **renforcement de la connexion de ce programme à la réalité de son impact potentiel sur le territoire régional**. Nous proposons deux leviers **1) une mise en perspective des enjeux environnementaux sur la base des volumes financiers envisagés et 2) une approche de la nature des projets qui seront programmés**.

L'article R122-20 du Code de l'Environnement français précise le contenu attendu du rapport environnemental

Traduction de la directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, l'article R122-20 du Code de l'Environnement¹ précise les pièces attendues dans le rapport environnemental. Ce dernier doit contenir

- 1) Une présentation générale du PO, indiquant, de manière résumée, ses objectifs et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification,...;
- 2) Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné et les perspectives de son évolution probable...;
- 3) Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du programme dans son champ d'application territorial.
- 4) L'exposé des motifs pour lesquels le projet de programme a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement;
- 5) L'exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du programme sur l'environnement et de l'évaluation des incidences Natura 2000 ...;
- 6) Les mesures prises pour Eviter, Réduire, Compenser ces incidences ;
- 7) La présentation du dispositif de suivi des incidences environnementales et des mesures prises;
- 8) Une présentation de la méthodologie retenue ;
- 9) Un résumé non technique des informations visées aux points ci-dessus

¹ Source :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000025799697&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20131129&oldAction=rechCodeArticle>

1 Résumé non technique

1.1 La présentation du PO dans son contexte

1.1.1 Stratégie régionale du PO Haute-Normandie

Le PO Haute Normandie est composé de 5 axes devant répondre aux enjeux identifiés sur le territoire régional.

En réponse aux principaux enjeux régionaux haut-normands et pour répondre à la stratégie « Europe 2020 » pour une croissance intelligente, durable et inclusive, la Région Haute-Normandie a choisi de cibler l'ambition de son programme opérationnel FEDER/FSE sur 5 axes prioritaires. Ces axes sont eux-mêmes structurés en Objectifs Thématiques –OT- et priorités d'investissement –PI- (selon la nomenclature européenne) et surtout, en Objectifs spécifiques –OS- qui précisent les changements attendus sur le territoire.

Axe	OT	PI	Objectif spécifique	Types d'actions	
1	1	PI 1.a	OS 1.1 Renforcer l'attractivité des Réseaux de recherche à l'échelle régionale, interrégionale, nationale et européenne	a/ Accompagnement de l'émergence et de la réalisation de projets de recherche des grands réseaux régionaux de recherche dans le cadre de la SRI-SI b/ Actions d'accompagnement des parcours de jeunes chercheurs en lien notamment avec les Grands organismes de recherche c/ Actions de structuration et de promotion de la recherche régionale d/ Actions de constitution ou de renforcement d'infrastructures de recherche mutualisées et ouvertes e/ Actions structurées de sensibilisation et de médiation sur la science et les carrières scientifiques	
		PI 1.b	OS 1.2 Augmenter la valorisation économique de la recherche	a/ Identification et qualification du potentiel économique des résultats de la recherche valorisables b/ Développement des centres de transfert de technologies, de l'offre de démonstrateurs, de « fablab », et de plateaux techniques, notamment à l'attention des PME	
			OS 1.3 Accroître l'innovation au service de la compétitivité des entreprises haut-normandes	a/ Sensibilisation et détection des projets à potentiel, mise en relation de partenaires et accompagnement tout au long du parcours d'innovation b/ Soutien financier aux projets d'innovation, aux entreprises innovantes et porteurs de projets de création d'entreprises innovantes c/ Actions de mise en réseau d'acteurs de Recherche-Développement-Innovation, en particulier pérennisation et dynamisation des Pôles de compétitivité	
	2	PI 2.b	OS 1.4 Renforcer la production de services et outils numériques à vocation économique	Développement d'outils de partage et d'animation/diffusion de solutions numériques	
		PI 2.c	OS 1.5. Renforcer l'utilisation des technologies numériques à vocation non-marchande	Développement de services à vocation non marchande	
	3	3	PI 3.a.	OS 1.6. Accroître le nombre d'entrepreneurs	a/ Actions de sensibilisation des jeunes au travers des différents cursus de formation b/ Actions d'accompagnement à la création et la reprise d'entreprises c/ Actions d'accompagnement à la création et l'animation de pépinières d'entreprises, notamment dans les filières d'excellence et en émergence
			PI 3.d.	OS 1.7. Accélérer la croissance des PME aux différents stades de leur existence	a/ Soutien au rapprochement d'entreprises b/ Développement d'instruments d'ingénierie financière adaptés c/ Développement de l'internationalisation des PME et renforcement de l'attractivité des compétences régionales
2	4	PI 4.a.	OS 2.1 Augmenter la production et la distribution des ENR à fort potentiel en HN	a/ Soutien aux projets de chaufferies collectives biomasse, aux réseaux de chaleur et à la mobilisation des ressources diversifiées favorisant le développement des EnR b/ Soutien aux projets innovants et/ou expérimentaux, notamment dans le domaine des énergies marines renouvelables c/ Soutien aux projets de méthanisation	

		PI 4.c	OS 2.2 Augmenter la performance énergétique du bâti	a/ Soutenir des réhabilitations de haute performance sur le plan thermique de bâtiments publics b/ Soutenir des réhabilitations de haute performance sur le plan thermique de logements collectifs (bailleurs sociaux et copropriétés privées) c/ Soutenir des opérations exemplaires de construction de bâtiments à énergie positive d/ Pérenniser et renforcer l'observation, l'analyse et la diffusion de la connaissance territoriale en matière d'énergie, d'air et de climat e/ Actions de structuration/ rationalisation/ optimisation des informations aux collectivités, acteurs économiques et grand public
3	6	6.c.	OS 3.1 Augmenter l'attractivité du patrimoine haut-normand	Valorisation du patrimoine haut-normand par la création d'itinéraires culturels et touristiques
		6.d.	OS 3.2 Accroître la protection et la restauration des milieux en s'appuyant notamment sur des outils pérennes de connaissance	a/ Approfondir et diffuser la connaissance des sols, de la biodiversité, des écosystèmes et leurs évolutions b/ Sensibiliser et accompagner les décideurs publics, des acteurs socioprofessionnels et le grand public pour prendre en compte les ressources naturelles dans leur activité économique et sociale c/ Protéger et restaurer le réseau écologique régional
4	10	10.iii	OS 4.1 Faciliter l'orientation et l'accès à la formation	a/ Développer les dispositifs d'aide à la réussite dans une logique de parcours de formation b/ Mettre en place les conditions pour une orientation active, des publics jeunes et adultes, en adéquation avec les réalités socio-économiques des territoires
			OS 4.2 Elever le niveau de qualification des Haut-Normands	a/ Soutenir l'accès à l'acquisition d'un socle de compétences en lien avec des modules techniques, de savoirs de base (y compris alphabétisation) et des compétences clés transversales et transférables. b/ Former les personnes en recherche d'emploi en leur proposant des parcours individualisés et professionnalisant
	8	8.ii	OS 4.3 Augmenter le nombre de jeunes accédant à une première qualification et/ ou à un emploi (IEJ)	a/ Actions de parcours de formation qualifiante reposant sur une individualisation et un suivi personnalisé b/ Actions de formation pour les personnes recrutées en contrat aidé
5	4	4.e.	OS 5.1 Développer des quartiers urbains innovants et respectueux de l'environnement (création ou requalification)	a/ Conception de quartiers urbains innovants b/ Réalisation de quartiers urbains innovants
			OS 5.2 Augmenter l'usage des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle à propulsion carbonée	a/ Études de services innovants pour le transport des personnes et des marchandises b/ Développement de la multi modalité et des modes actifs
	6	6.e.	OS 5.3 Développer l'utilisation des sites délaissés en friche ou en voie de le devenir pour recomposer la ville	a/ Amélioration de la connaissance des friches urbaine b/ Traitement des friches c/ Requalification du foncier d'activité

1.1.2 Les liens du PO FEDER-FSE avec d'autres plans ou programmes régionaux

Le PO Haute-Normandie a été élaboré dans une recherche de complémentarité avec les autres programmes concernant plusieurs thématiques.

Cette **recherche de cohérence** devrait d'ailleurs être rappelée en **section 8 du PO**, qui mentionne les liens opérés avec ces autres dispositifs (travail en cours). Néanmoins, il donne déjà une bonne idée des **domaines d'intervention respectifs** et des **passerelles** jetées entre les uns et les autres pour garantir leur articulation, particulièrement sur les dimensions environnementales.

Au regard du Plan de Développement Rural (PDR, en cours d'élaboration), bien que le PO n'en fasse pas directement mention dans la version analysée, on constate une bonne complémentarité dans les domaines de la gestion des sols et la lutte contre l'artificialisation des terres et de la production énergétique. **Les aléas climatiques seront traités par le PDR** et en cohérence avec le programme national sur la gestion des risques.

On remarque que le **programme européen de coopération transfrontalière Interreg IV A France (Manche) – Angleterre**² ne traite pas les enjeux liés à l'adaptation aux changements climatiques, la prévention et la gestion des risques naturels, alors qu'il s'agit de préoccupations communes à ces régions. Ceci est d'autant plus dommageable que le PO FEDER/FSE ici analysé n'a pas retenu cet objectif thématique (OT5).

En matière environnementale, le PO FEDER-FSE et le PO Interreg (en cours d'élaboration) ont en commun d'avoir choisi la priorité 6d. Au vu des types d'actions, il existe un risque de recoupement entre les deux PO, car le PO régional vise notamment un **approfondissement des connaissances sur la biodiversité et les écosystèmes**, ainsi que la **restauration et protection des espaces naturels et semi-naturels** terrestres, aquatiques et marins. La ligne de partage entre les deux PO mérite par conséquent d'être affinée.

Pour ce qui est du **Contrat de Plan Haute-Normandie (CPER, également en cours d'élaboration)**, les axes sont en cours de définition. Toutefois, au vu des comptes-rendus de réunions thématiques qui nous ont été transmis et des exigences du cahier des charges évoquées lors de ces réunions, il apparaît que la thématique dédiée à la **prévention des risques naturels sera retenue**, en complémentarité du PO FEDER-FSE (qui ne le cible pas volontairement).

En matière de **mobilité, thématique prioritaire pour les futurs CPER**, la focale sera mise sur les investissements en infrastructures de transport ferroviaire, fluvial, maritime et routier, à l'échelle régionale et interrégionale ce qui vient en complémentarité du PO FEDER/FSE pour lequel **l'OT7 n'a pas été retenu**. **En matière de mobilité urbaine**, des précisions sur l'articulation entre ces deux programmes sont à prévoir même si, au regard des enveloppes et types d'action envisagés dans le PO, on peut imaginer que ce dernier portera sur des projets de type « services aux utilisateurs », tandis que le CPER financera de l'infrastructure. **La transition écologique et énergétique** devrait être traitée dans le CPER au travers de six thématiques, dont quatre couvrent le même périmètre d'intervention que le PO FEDER-FSE. Il sera important de **bien définir les lignes de partage (ou de cofinancement) entre ces deux programmes dans la prochaine version du PO**.

De nombreux **Plans et schémas régionaux** spécifiquement orientés sur des dimensions environnementales sont aussi à prendre en compte. On retient notamment la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Estuaire de la Seine³, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, le Schéma Régional pour le Climat, l'Air et l'Energie (SRCAE)⁴, le Schéma Régional de la Cohérence Ecologique-Trames Verte et Bleu (SRCE-TVB)⁵, les Plans départementaux et régionaux d'élimination des déchets⁶, et le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT)⁷.

Globalement, la compatibilité du PO avec les divers plans et schémas à dimension environnementale en vigueur en Haute Normandie ne pose pas de problème majeur : l'articulation et les lignes de partage sur les divers thèmes liés aux OT 4 et 6 sont cohérentes et relativement claires (à titre d'exemple, les objectifs du SRCAE en matière d'ENR et d'économie d'énergie sont identifiés et rappelés dans l'axe 5 du PO), le PO peut être l'un des outils de mise en œuvre du SRCE (OS 3.2)...).

Quelques points de vigilance ont cependant ponctuellement pu être soulignés mais qui peuvent être justifiés, puisqu'il s'agit principalement de points largement développés dans d'autres plans ou programmes régionaux.

² Programme associant 4 régions françaises (Bretagne, Basse-Normandie, Haute-Normandie et Nord-Pas-de-Calais) et des collectivités situées sur la côte sud de l'Angleterre

³ Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/la-directive-territoriale-d-a187.html>

⁴ Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-du-climat-de-l-air-a1353.html>

⁵ Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/projet-de-schema-regional-de-a1491.html>

⁶ Source : http://www.ademe.fr/htdocs/presentation/Actionregionale/hnormandie/Guide_dechets/Ademe_Site/web-content/pages/1532.htm

⁷ Source : <http://www.hautenormandie.fr/LES-ACTIONS/Environnement-Transport-Territoires/Environnement/Schema-Regional-du-Climat-de-l-Air-et-de-l-Energie-de-Haute-Normandie>

1.1.3 Exposé des motifs et solutions de substitution raisonnables

Un Programme Opérationnel a cette particularité de ne pas porter sur un projet précis, mais sur un **faisceau de types d'opérations** qui pourraient être financées, **elles-mêmes intégrées dans des thématiques diverses**. Dans la mesure où le **périmètre d'intervention** précis des projets qui seront finalement retenus n'est pas connu, il n'est donc pas toujours aisé de porter un regard sur leur impact environnemental.

Par ailleurs, les Programmes Opérationnels étant fondés sur des **règles d'affectation précises des Fonds**, il n'y a pas d'alternative au programme. La construction de la structure du PO et de son contenu résulte d'un processus très cadré. En effet, dans une recherche d'efficacité des fonds attribués, la Commission Européenne a émis des exigences pour inciter les régions à une plus grande concentration des moyens sur certains objectifs.

Comme il l'est rappelé dans le PO, « en mars 2010, l'Union européenne s'est dotée d'une nouvelle stratégie pour faire face à la crise et aux grands défis de l'Union, « Europe 2020 », stratégie européenne **pour une croissance intelligente, durable et inclusive**. Ainsi, selon la règle de la **concentration thématique** (article 4 du règlement FEDER), pour les régions les plus développées:

- « **au minimum 80 % des fonds** doivent être concentrés sur les **objectifs thématiques : 1, 2, 3 et 4** ».
- Par ailleurs, « **au moins 20 % des fonds du FEDER** doivent être mobilisés sur **l'objectif thématique 4** »,
- et « **5 % du FEDER** doit être consacrés au **développement urbain intégré** ».

Les choix opérés dans le cadre de l'élaboration du programme FEDER / FSE de la région Haute Normandie pour la période 2014-2020 répondent donc à ces exigences.

En Haute-Normandie, le programme accorde une large part au volet énergie-climat conformément aux exigences de la Commission européenne puisque, à travers **l'OT 4, l'atténuation du changement climatique** mobilise près de 55 M d'€ (soit : près d'1/4 du FEDER) dans les Axes 2 (« Soutenir la transition énergétique haut-normande ») et 5 (« Soutenir le développement d'espaces urbains durables »).

On notera que cette enveloppe globale sera a priori légèrement plus conséquente pour **la maîtrise énergétique des bâtiments** (avec 34 M d'€), tandis que **les moyens alloués aux énergies renouvelables** seront **un peu plus limités, tout en restant importants** (avec 21 M d'€).

Au-delà des actions visant spécifiquement ces thématiques, des investissements **dans la recherche et le développement** sont consacrés, pour partie, aux enjeux énergétiques (sur la base des domaines de spécialisation potentiels tels que « l'efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion ») (cf. OS 1.1).

La qualité de l'air est abordée par les Axes 2 et 5, à travers la volonté de réhabilitation thermique des bâtiments, d'une mobilité « durable » et d'une réhabilitation des friches industrielles, qui devraient permettre de réduire les émissions polluantes dans l'atmosphère.

En revanche, **moins de 15 M d'€ (12M€), soit : près de 5 % seulement du PO FEDER**, sont directement affectés à la problématique de la **protection des milieux naturels** (Axe 3). La Région Haute Normandie a donc fait le choix de ne **pas porter particulièrement l'accent** sur les problématiques liées à la **préservation de la biodiversité** dans le PO. Il faut rappeler que **ces domaines d'intervention sont toutefois hors concentration thématique / financière et en complémentarité avec d'autres programmes**.

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

La restitution de l'état initial de l'environnement s'appuie sur une **synthèse⁸ des éléments clés du profil environnemental régional**, ainsi que sur une **mise en perspective des enjeux environnementaux régionaux en présence** et de leur **niveau de prégnance**.

Patrimoine

PRINCIPAUX ENJEUX LIES AU PATRIMOINE NATUREL ET A LA BIODIVERSITE
<i>Préservation des écosystèmes, des milieux naturels (notamment humides) et de la biodiversité, menacés par la pollution et l'urbanisation mal maîtrisée (élaboration de SCOT, Trame verte et bleue...)</i>
<i>Identification et préservation des continuités écologiques</i>
<i>Développement, organisation et diffusion de la connaissance de la biodiversité et des paysages pour en améliorer la gestion (atlas des paysages à vocation pédagogique...)</i>
<i>Amélioration de la prise en compte des paysages dans l'évolution des territoires</i>
<i>ENJEUX SECTORIELS et / ou TERRITORIAUX en lien avec ce GRAND DOMAINE</i>
<i>Développement d'une agriculture respectueuse des milieux et contributive au maintien des paysages et de la diversité biologique</i>
<i>Reconnaissance et mobilisation des fonctions écologiques (protection des sols...) et patrimoniales (préservation de la biodiversité) de la forêt</i>

PRINCIPAUX ENJEUX LIES AUX PATRIMOINES HISTORIQUE, HISTORIQUE ET CULTUREL
<i>Reconnaissance et valorisation de la qualité paysagère de la région (paysages porteurs de l'identité régionale, mais aussi paysages plus ordinaires auxquels sont attachés les habitants)</i>
<i>Identification, anticipation et limitation des atteintes paysagères majeures (urbanisation mal maîtrisée, déprise agricole, gestion forestière)</i>
<i>Poursuite de l'amélioration de l'environnement urbain via notamment la préservation de la ceinture verte des villes et de l'identité des territoires (espaces verts publics, PNR...)</i>
<i>Aménagement équilibré de la zone littorale soumise à de fortes pressions</i>

Ressources

PRINCIPAUX ENJEUX LIES AUX SOLS
<i>Protection et préservation des sols de bonne qualité agronomique menacée par l'agriculture intensive</i>
<i>Surveillance de l'évolution de la qualité des sols (qualité des boues) et amélioration des connaissances des sites pollués ou potentiellement pollués pour poursuivre le recyclage du foncier</i>
<i>Prévention et limitation des phénomènes d'érosion, à l'origine de dégâts matériels et d'une dégradation de la qualité des sols</i>
<i>ENJEUX SECTORIELS et / ou TERRITORIAUX en lien avec ce GRAND DOMAINE</i>
<i>Suivi des épandages d'effluents agricoles, industriels et urbains afin de maintenir la qualité des sols et limiter les risques de transfert de polluants vers les eaux</i>

PRINCIPAUX ENJEUX LIES AU FONCIER
<i>Ralentissement de la dynamique d'artificialisation des sols à travers une gestion plus économe et durable de l'existant (réutilisation des friches industrielles, limitation des pertes de superficies agricoles,...)</i>
<i>Limitation de l'étalement urbain en poursuivant le recyclage du foncier et le renouvellement urbain</i>
<i>Préservation, voire accroissement des surfaces de bois et forêts d'une part, prairies et systèmes d'élevage herbager d'autre part (préservation du puits de carbone qu'elles représentent, développement de la filière bois et de la Trame Verte et Bleue)</i>

⁸ Synthèse réalisée à partir du *Une synthèse réalisée à partir du Projet de Profil environnemental régional (2013)*, du *SRCAE (2012)*, du *SRADT (2012)*, du *PCE (2007)*.

PRINCIPAUX ENJEUX LIES A LA RESSOURCE EN EAU

Sécurisation de l'alimentation en eau potable à travers la mise en place de politiques d'économie d'eau (notamment dans l'utilisation des nappes souterraines)

Protection de la ressource en eau potable et notamment des captages (instauration de périmètre de protection)

Gestion plus équilibrée de la ressource pour les collectivités et l'industrie (Bassins versants du Cailly-Aubette Robec)

Conciliation des multiples usages de la ressource en eau

PRINCIPAUX ENJEUX LIES AUX MATIERES PREMIERES ET AUX DECHETS

Intégration renforcée des préoccupations environnementales dans l'exploitation des ressources en matériaux (carrières...)

Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets : gestion des déchets dans le respect de la santé humaine et de l'environnement (limitation des risques pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore ; réduction des nuisances sonores ou olfactives ; limitation de l'atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier)

Mise en œuvre de la hiérarchie européenne des modes de traitement des déchets (dans l'ordre : prévention ; préparation en vue du réemploi; recyclage ; autre valorisation, notamment énergétique; élimination).

Risques, pollutions et santé humaine

PRINCIPAUX ENJEUX LIES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Amélioration de la connaissance, de l'information et de la prise en compte des risques naturels (inondations, submersion marine, retrait gonflement des argiles) dans l'aménagement

Réduction des risques à la source et prévention de l'organisation des secours en cas d'accident et limiter l'aggravation des risques autour des établissements

Poursuite de la surveillance des risques technologiques (notamment établissements SEVESO, canalisation de transport de matières dangereuses, parc d'équipements sous pression) et intégration de ces mesures dans les documents d'urbanisme

Poursuite du développement de la concertation et de l'information pour mieux gérer les crises

PRINCIPAUX ENJEUX LIES A LA QUALITE DE L'AIR

Garantie d'une qualité de l'air conforme aux objectifs réglementaires

Réduction des émissions de polluants atmosphériques (notamment en application du plan « particules » et de la directive fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques)

Protection de la santé publique (en particulier en diminuant l'exposition des populations aux pollutions) et limitation de l'impact de la pollution sur l'environnement et le patrimoine bâti.

Amélioration de la connaissance sur les polluants responsables de la dégradation de la qualité de l'air (produits phytosanitaires, pollution de l'air intérieur...)

Information et sensibilisation sur les risques liés à la pollution atmosphérique (à destination des citoyens sur la qualité de l'air respiré à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments et les effets sur la santé et l'environnement ; à destination des personnels médicaux, sportifs, éducatifs, sociaux et du secteur du bâtiment sur les causes et les effets de cette pollution)

PRINCIPAUX ENJEUX LIES A LA QUALITE DE L'EAU

Reconquête et préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines pour atteindre les objectifs de bon état de la DCE conformément aux orientations des SDAGE :

- connaissances sur le milieu
- mise en œuvre d'actions dans les bassins d'alimentation de captages
- démarches visant à respecter la qualité des eaux souterraines et superficielles

Maintien ou restauration d'un bon état écologique des milieux aquatiques (régulation des écoulements, maintien de la biodiversité, épuration) au niveau des bassins versants et valorisation et conservation du potentiel piscicole (retour des grands migrateurs).

Information et sensibilisation du citoyen à la préservation de la ressource en eau

ENJEUX SECTORIELS et / ou TERRITORIAUX en lien avec ce GRAND DOMAINE

Gestion des pressions liées aux nombreux usages du littoral et reconquête de la qualité des eaux côtières et de l'estuaire de la Seine (qualité chimique et bactériologique)

Réduction des pollutions diffuses liées aux activités agricoles et industrielles

PRINCIPAUX ENJEUX LIES AU BRUIT

Résorption des points noirs bruits et prévention (prise en compte très en amont dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme)

Amélioration de la connaissance des émissions sonores et de l'exposition des populations

Information, sensibilisation et éducation sur les nuisances sonores

Développement de technologies et de produits visant à réduire le bruit et sa propagation

Changement climatique

ENJEUX LIES A LA CONSOMMATION ENERGETIQUE ET A LA PRODUCTION D'ENR

Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments (comportements plus sobres, isolation, BBC, utilisation de bio ressources dans la construction...) et surtout sur le secteur résidentiel/tertiaire

Réduction de la consommation d'énergie dans les transports (solutions alternatives à la voiture individuelle et au transport routier de marchandises : limiter les déplacements longue distance, optimiser les déplacements locaux...)

Développement des énergies renouvelables : éolien, solaire, géothermie, biogaz, récupération d'énergie par les usines d'incinération d'ordures ménagères et filière bois en cohérence avec les usages existants de l'espace et le respect des l'environnement

ENJEUX LIES AUX EMISSIONS DE GES

Réduction des émissions de gaz à effet de serre pour obtenir des valeurs en deçà des seuils limites européens

Anticipation des effets du changement climatique en vue de s'y adapter

Enjeux transversaux

ENJEUX TRANSVERSAUX

Amélioration de l'information pour l'émergence d'une écocitoyenneté (sport de nature, écotourisme, agrotourisme)

Renforcement de l'exemplarité publique pour un effet d'entraînement

Développement des filières de l'économie-verte et de la production d'écoproduits pour répondre à la demande grandissante

1.3 Incidences potentielles du PO sur l'environnement

1.3.1 Analyse des effets environnementaux potentiels du PO FEDER-FSE

Grille d'analyse globale (synthèse)

La Directive « incidence des Plans et Programmes sur l'environnement » spécifie clairement la mobilisation de l'outil appelé « grille d'incidence. Il s'agit là d'une évaluation à l'échelle du programme qui s'attachera à mesurer les effets prévisibles des axes et des types d'actions envisagés à deux niveaux :

- **1er niveau** : détermination de la **présence / absence** d'incidences potentielles **négatives** pouvant être attendues des actions prévues au programme et de leur **importance quantitative** : le risque d'incidence de la **réalisation effective de l'action** prévue par le PO

Intensité + Etendue + Durée = Importance

Echelle d'importance	Valeur de l'incidence	Charte graphique retenue
Neutre	0	
Très faible	0,1 à 3	
faible	3,1 à 5	
Moyenne	5,1 à 7	
Forte	7,1 à 9	
Très forte	>9	

- **2nd niveau** : évaluation de l'**impact des finalités** visées à travers les projets soutenus : Le risque d'impacts (**négatifs OU positifs**) de l'action/du projet sur l'environnement en fonction de sa finalité, c'est-à-dire des objectifs visés (du moins lorsque l'information est suffisamment explicite). Deux principaux critères nous permettent d'émettre un avis sur la finalité des actions et objectifs poursuivis :
 - La probabilité d'impact (positif ou négatif) : est-ce qu'un impact est garanti ou possible ?
 - L'adéquation des montants financiers alloués aux objectifs affichés / types d'action envisagés

Sens de l'impact lié à la finalité de l'objectif spécifique	Notation	Formalisation dans le mapping global
Notablement positif	2	↑
potentiellement positif	1	↗
Indéterminé	0	→
potentiellement négatif	-1	↘
notablement négatif	-2	↓

Dimensions environnementales		Risque d'incidence des OS sur chaque dimension environnementale																
		Axe 1: Compétitivité de la Haute-Normandie						Axe 2: Transition énergétique		Axe 3: Patrimoine culturel et naturel		Axe 4: Former tout au long de la vie			Axe 5: Espaces urbains durables			
		OS 1,1	OS 1,2	OS 1,3	OS 1,4	OS 1,5	OS 1,6	OS 1,7	OS 2,1	OS 2,2	OS 3,1	OS 3,2	OS 4,1	OS 4,2	OS 4,3	OS 5,1	OS 5,2	OS 5,3
Impacts lié à la finalité des obectifs spécifiques		↗	↗	→	→	↗	↗	→	↑	↑	→	↑	↗	↗	↗	↗	↗	↗
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité																	
	1.2 Paysager et historique																	
2. Ressources	2.1 Foncier																	
	2.2 Sol																	
	2.3 Eau																	
	2.4 Matières Premières																	
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques																	
	3.2 Air-Atmosphère																	
	3.3 Eau																	
	3.4 Bruit																	
4. Changement climatique	4.1 Energie																	
	4.2 Emissions GES																	
5- Enjeux transversaux																		
Risques d'incidence globale de l'OS liée à réalisation des opérations																		

- ✓ 9 OS (sur 17) sont susceptibles avoir des **incidences environnementales potentiellement négatives** (sur une ou plusieurs dimensions), mais **1 seulement** de manière plus significative. Il s'agit de l'OS :
 - 1.2 « Augmenter la valorisation économique de la recherche ».
- ✓ Les **dimensions concernées** sont multiples bien que faiblement impactées :
 - Ressources Naturelles (7 OS) :
 - Matières premières et déchets (7 OS)
 - Eau (3 OS)
 - Foncier (2 OS)
 - Sol (2 OS)
 - Changement climatique (10 OS)
 - Energie (10 OS)
 - GES (6 OS)
 - Qualité de l'air (7 OS)
 - Patrimoine naturel (2 OS)
- ✓ 2 OS présentent un **risque très faible** sur une seule dimension (OS 1.4 et 4.1)
- ✓ 4 OS ne présentent **aucun risque** (soit parce qu'ils interviennent en faveur de la biodiversité, soit parce qu'ils concernent la formation et l'emploi et privilégient des actions immatérielles)
- ✓ 80% des objectifs spécifiques (13) ont un **impact positif** ou **potentiellement positif lié à leurs finalités** (positif pour 3 d'entre eux et potentiellement positif pour 10) sur :
 - Le changement climatique (OS de l'Axe 2, de l'Axe 5 et de l'Axe 1).
 - Les ressources naturelles et la qualité des ressources (OS des Axe 1 et 2)
 - La préservation de la biodiversité et des milieux aquatiques et du cadre de vie (OS de l'Axe 3)
 - les enjeux transversaux de sensibilisation au développement durable (sur les Axes 1,2, 3 et 5).

1.3.2 Analyse des effets du PO FEDER-FSE sur les zones Natura 2000

Il importe de rappeler que les OS ne font pas l'objet de localisation précise : la mesure des incidences sur des zones géographiquement identifiées n'est ainsi pas envisageable à ce jour. A terme, seule la mise en œuvre opérationnelle des opérations permettra ce travail d'évaluation.

Ceci étant dit, l'analyse détaillée précédente a montré que **le risque d'incidence environnementale négative sur la biodiversité et les milieux naturels** restait **très limité, voire inexistant** en Haute-Normandie, notamment dans la mesure où la plupart des nouveaux équipements éventuellement financés (liés à la recherche, au développement économique, au transport,...) devraient a priori intervenir en zone **déjà artificialisée, urbaine ou périurbaine**, OU dans un cadre **déjà soumis à de fortes exigences réglementaires**.

Le **risque résiduel** sur la biodiversité dans son ensemble reste donc **circonscrit aux OS 2,1** (développement des ENR, pour certaines desquelles les équipements peuvent impacter l'avifaune –cas des éoliennes terrestres- ou la faune marine –cas de l'éolien off shore) mais pour lequel des critères de sélection environnementaux ont été retenus (voir section suivante) et **OS 3.1** (accroissement de l'attractivité touristique, qui peut générer du dérangement pour les espèces en présence, voire de la détérioration d'habitats naturels). Pour ce dernier OS, aucune référence n'est faite aux sites Natura 2000 dans les critères de sélection et des garanties supplémentaires pourraient être fournies en matière de lieu d'implantation et d'exemplarité de réalisation,...

Le PO FEDER-FSE Haute-Normandie 2014-2020 ne devrait toutefois pas avoir d'incidence négative significative sur les zones Natura 2000. Par ailleurs, des impacts positifs devraient pouvoir être attendus notamment en ce qui concerne les actions menées au titre dans l'Axe 3 en faveur de « la valorisation et de la préservation du patrimoine culturel et naturel haut-normand ».

1.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Un nombre relativement important de mesures a été intégré au PO dans les différents axes afin de réduire les incidences environnementales des opérations prévues.

Axe 1
Mesures prises
<p><u>OT1 (recherche)</u> : «<i>La contribution aux priorités thématiques (domaines de spécialisations)</i>» et les projets qui offrent «<i>un accès aux équipements et compétences à l'attention des autres territoires et du tissu économique</i>» seront privilégiés dans l'OS 1.1.</p> <p><u>OT2 (développement du numérique)</u> : Les critères de sélections des opérations incluent «<i>la qualité technique et les moyens engagés</i>» et «<i>la formalisation d'une réflexion sur le projet présenté à court, moyen et longs termes</i>».</p> <p><u>OT3 (développement des PME)</u> : Est mentionné dans le PO que «<i>le mode de sélection des projets tiendra compte (...) du développement durable</i>». «<i>Tous les projets immobiliers devront prendre en compte la démarche HQE, prévoir un diagnostic d'impacts et une approche « chantiers propres » intégrant notamment le traitement des effluents et des produits toxiques utilisés. Ils devront en priorité s'inscrire dans des zones déjà artificialisées en privilégiant l'optimisation du foncier existant</i>» (OS 1.6). «<i>Une bonification pourrait être envisagée pour les projets intégrant les enjeux environnementaux en allant au delà des normes actuelles et de la réglementation</i> (OS 1.7).</p>

Axe 2
Mesures prises
<p><u>OS 2.1 sur les ENR</u> : Sélection les «<i>critères stricts prédéfinis en lien avec les cofinanceurs potentiels (ADEME)</i>», par exemple : «<i>la substitution d'énergie fossile (en tep) – tonnes de CO2 évitées par an</i>»; les «<i>économies d'énergie réalisées</i>»; «<i>l'impact environnemental du plan d'approvisionnement dont le bilan GES (transport)</i>»; «<i>la qualité de l'air</i>»; «<i>le rayon d'approvisionnement et le type de déchets mobilisés</i>»; «<i>la pertinence du projet par rapport aux enjeux environnementaux</i>», etc.</p> <p>«<i>une attention particulière sera portée sur les dossiers (...) limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000</i>».</p> <p>Concernant les réseaux de chaleur : «<i>une attention particulière sera portée sur les dossiers proposant des projets intégrés (réseaux et centrales de production), avec bonification si couplage avec d'autres EnR ou intégration dans un processus de recours à de la chaleur fatale issue d'industries voisines; et, dans les zones sensibles du PPA, éco-conditionnalité des aides à l'investissement des chaufferies biomasse à un taux d'émission de particules inférieur aux normes en vigueur</i>».</p> <p><u>OS 2.2 sur la réhabilitation du bâti</u> : selon une sélection de critères stricts prédéfinis par les cahiers des charges publiés dans le cadre de procédures d'appel à projets, par exemple : le «<i>niveau de performance énergétique atteint sur la base d'une étude thermique avant et après travaux</i>»; le «<i>recours éventuels à des matériaux biosourcés et peu émissif (polluants) permettant une bonification de la subvention</i>»; les «<i>impacts environnementaux du projet de réhabilitation: analyse en cycle de vie, coût global, bilan GES prévisionnel</i>»; etc.</p>

Axe 3
Mesures prises
<p><u>OS 3.1 sur l'augmentation de l'attractivité du patrimoine</u> : pour un accroissement de l'attractivité touristique, il est précisé que doit être respectée la «<i>priorité transversale de "développement durable"</i>» et qu'il faut établir «<i>un lien avec le patrimoine naturel (ex : paysage, parcs et jardins...)</i>».</p> <p><u>OS 3.2 sur la protection de la biodiversité</u> : «<i>Des procédures d'appels à projets seront envisagées pour la sélection des</i></p>

opérations », avec précision de critères d'éligibilité « dans les cahiers des charges correspondants ». En outre, « des thèmes d'études seront privilégiés » comme les espèces exotiques envahissantes, le génie écologique, le changement climatique et notamment l'évolution du trait de côte du littoral.

Parmi les critères, figureront aussi: la durabilité des effets de l'action proposée, la conformité aux orientations du SRCE,...
« Une bonification pourra être envisagée pour les projets qui concerneront un site Natura 2000 ».

Axe 4

Mesures prises

L'Axe 4 induit en grande majorité des actions de nature immatérielle. Bien que ses incidences potentielles sur l'environnement ne soient pas significatives et quelques dispositions particulières ont été prises pour les limiter (cf. OS 4.3) : « utilisation d'outils de formation permettant un accès à distance et offre de formation répartie sur le territoire permettant de limiter les déplacements » ; « attention particulière portée aux formations nouvelles sur la région ou préparant à des nouveaux métiers dans les domaines liés aux enjeux environnementaux et du développement durable, de l'éolien en mer, des grands chantiers ou des demandes d'entreprises ».

Axe 5

Mesures prises

L'OS 5.1 pour le développement de quartiers urbains peut avoir des incidences négatives environnementales ponctuelles à l'occasion des travaux de requalification (consommation d'énergie accrue, consommation d'eau supplémentaire, production de déchets,...). Mais ces incidences seront limitées par les mesures prises à travers les critères de sélection des projets, qui privilégient :

- « une attention portée sur l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés pour les projets nécessitant la réalisation de travaux » ;
- des projets dits exemplaires qui s'inscriront dans une logique de respect de critères d'éco-responsabilité tels qu'une démarche HQE, la mise en place de diagnostic d'impacts globaux sur l'environnement, une démarche « chantiers propres » intégrant des plans de gestion de déchets, solutions techniques éco-responsables (bassins de récupération du pluvial, dispositifs hydro-économiques, parkings perméables, toitures végétalisées...), etc.
- Par ailleurs, « les projets saisis dans le Référentiel européen de la Ville Durable (RFSC) pourront bénéficier de bonifications ».

L'OS 5.2 en faveur des transports durables pourra avoir des incidences négatives limitées en lien avec la création de pôles d'échanges multimodaux, à l'occasion des travaux (d'autant plus limitées que l'enveloppe budgétaire affectée à l'action "Développement de la multi-modalité et des modes actifs" équivaut à seulement 4M d'€, cela ne devrait pas induire de gros travaux). Par ailleurs, les critères de sélection retenus privilégient notamment :

- l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés pour les projets nécessitant la réalisation de travaux.

L'OS 5.3, enfin, comprenant des travaux d'aménagement et de réhabilitation de friches industrielles a potentiellement un impact négatif sur l'environnement du fait des travaux. Mais pour limiter ces effets, le PO intègre notamment :

- une « bonification accordée aux projets intégrant les approches suivantes : économie circulaire, qualité paysagère et environnementale, mutualisation de locaux de stockage, services aux employés et aux entreprises, qualité de la desserte, modes actifs... ».

1.5 Description des mesures de suivi envisagées

La Commission Européenne **imposant** aux Autorités de Gestion un **pilotage par les résultats** pour 2014-2020, la nouvelle génération de Programmes se caractérise par un **niveau d'exigence plus fort** que pour les programmes précédents, assorti d'une **obligation de suivi**. La logique d'intervention du PO prévoit donc désormais des **indicateurs de résultats et de réalisation** OS par OS, devant permettre de mesurer la volumétrie de projets et **les impacts du programme**.

Synthèse des indicateurs de résultat et de réalisation pour l'Axe 2 à dimension environnementale :

Axe	OT	PI	Objectif spécifique	Indicateurs de résultats	Indicateurs de réalisation
2	4	PI 4.a.	OS 2.1 Augmenter la production et la distribution des ENR à fort potentiel en HN	Production d'énergies renouvelables	1/ Capacité supplémentaire de production d'énergies renouvelables 2/ Diminution estimée des émissions de gaz à effet de serre en tonnes équivalent CO
		PI 4.c	OS 2.2 Augmenter la performance énergétique du bâti	Consommation d'énergie des bâtiments publics et logement	1/ Nombre de ménages disposant d'un meilleur classement en matière de consommation énergétique 2/ Diminution de la consommation d'énergie primaire des bâtiments publics 3/ Diminution estimée des émissions de gaz à effet de serre en tonnes équivalent CO
3	6	6.c.	OS 3.1 Augmenter l'attractivité du patrimoine haut-normand	Fréquentation des lieux patrimoniaux	Augmentation du nombre attendu de visites aux sites bénéficiant d'un soutien
		6.d.	OS 3.2 Accroître la protection et la restauration des milieux en s'appuyant notamment sur des outils pérennes de connaissance	Taux d'évolution des surfaces protégées en protection forte	Superficie des habitats en meilleur état de conservation
5	4	4.e.	OS 5.1 Développer des quartiers urbains innovants et respectueux de l'environnement (création ou requalification)	Rapport des surfaces aménagées en quartiers urbains innovants par rapport aux surfaces totales urbanisées.	Espaces ouverts créés ou réhabilités dans des zones urbaines
			OS 5.2 Augmenter l'usage des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle à propulsion carbonée	Rapport d'usage entre la voiture individuelle et les transports en commun	/
	6	6.e.	OS 5.3 Développer l'utilisation des sites délaissés en friche ou en voie de le devenir pour recomposer la ville	Superficie de friches requalifiées	Superficie totale de sols réhabilités

On note qu'il n'y a pas d'indicateur de réalisation spécifiquement défini pour l'OS 5.2 sur les transports, ce qui ne permettra pas d'identifier la contribution des réalisations de ce programme à l'indicateur de résultat portant globalement sur le rapport d'usage entre la voiture individuelle et les transports en commun.

Les indicateurs relatifs aux OS 5.1 et 5.3 ne permettent pas d'apprécier pleinement l'impact du point de vue environnemental. Nous suggérons alors d'ajouter un indicateur révélant l'impact en matière de maîtrise du foncier (type solde migratoire des zones bénéficiant des ces stratégies, etc.) ou des indicateurs qualitatifs reflétant la finalité des actions de réhabilitation (économie fonctionnelle, développement d'espace vert, etc.)

Pour ce qui est des axes 1 et 4 (OT 1,2,3 et 10), il n'est **pas prévu d'indicateurs à dimension environnementale** (ni de résultat, ni de réalisation). **Pour autant, la section 11 du PO spécifie que « des indicateurs de suivi sont utilisés par la Région pour évaluer l'efficacité de ses dispositifs au regard du développement durable »**. Elle pourra utiliser ces outils afin de procéder au suivi des actions financées par le programme FEDER/FSE en terme de respect des principes de développement durable ». Le suivi par le biais d'indicateurs environnementaux est donc encouragé.

2 La présentation du PO dans son contexte

2.1 Stratégie régionale du PO Haute Normandie

Le PO Haute Normandie est composé de 5 axes devant répondre aux enjeux identifiés sur le territoire régional.

En réponse aux principaux enjeux régionaux haut-normands et pour répondre à la stratégie « Europe 2020 » pour une croissance intelligente, durable et inclusive, la Région Haute-Normandie a choisi de cibler l'ambition de son programme opérationnel FEDER/FSE au travers de 5 axes prioritaires. Ces axes sont eux-mêmes structurés en Objectifs Thématiques –OT- et priorités d'investissement –PI- (selon la nomenclature européenne) et surtout, en Objectif spécifique –OS- qui précise les changements attendus sur le territoire.

Axe	OT	PI	Objectif spécifique	Types d'actions	
1	1	PI 1.a	OS 1.1 Renforcer l'attractivité des Réseaux de recherche à l'échelle régionale, interrégionale, nationale et européenne	a/ Accompagnement de l'émergence et de la réalisation de projets de recherche des grands réseaux régionaux de recherche dans le cadre de la SRI-SI b/ Actions d'accompagnement des parcours de jeunes chercheurs en lien notamment avec les Grands organismes de recherche c/ Actions de structuration et de promotion de la recherche régionale d/ Actions de constitution ou de renforcement d'infrastructures de recherche mutualisées et ouvertes e/ Actions structurées de sensibilisation et de médiation sur la science et les carrières scientifiques	
		PI 1.b	OS 1.2 Augmenter la valorisation économique de la recherche	a/ Identification et qualification du potentiel économique des résultats de la recherche valorisables b/ Développement des centres de transfert de technologies, de l'offre de démonstrateurs, de « fablab », et de plateaux techniques, notamment à l'attention des PME	
			OS 1.3 Accroître l'innovation au service de la compétitivité des entreprises haut-normandes	a/ Sensibilisation et détection des projets à potentiel, mise en relation de partenaires et accompagnement tout au long du parcours d'innovation b/ Soutien financier aux projets d'innovation, aux entreprises innovantes et porteurs de projets de création d'entreprises innovantes c/ Actions de mise en réseau d'acteurs de Recherche-Développement-Innovation, en particulier pérennisation et dynamisation des Pôles de compétitivité	
	2	PI 2.b	OS 1.4 Renforcer la production de services et outils numériques à vocation économique	Développement d'outils de partage et d'animation/diffusion de solutions numériques	
		PI 2.c	OS 1.5. Renforcer l'utilisation des technologies numériques à vocation non-marchande	Développement de services à vocation non marchande	
	3	3	PI 3.a.	OS 1.6. Accroître le nombre d'entrepreneurs	a/ Actions de sensibilisation des jeunes au travers des différents cursus de formation b/ Actions d'accompagnement à la création et la reprise d'entreprises c/ Actions d'accompagnement à la création et l'animation de pépinières d'entreprises, notamment dans les filières d'excellence et en émergence
			PI 3.d.	OS 1.7. Accélérer la croissance des PME aux différents stades de leur existence	a/ Soutien au rapprochement d'entreprises b/ Développement d'instruments d'ingénierie financière adaptés c/ Développement de l'internationalisation des PME et renforcement de l'attractivité des compétences régionales
2	4	PI 4.a.	OS 2.1 Augmenter la production et la distribution des ENR à fort potentiel en HN	a/ Soutien aux projets de chaufferies collectives biomasse, aux réseaux de chaleur et à la mobilisation des ressources diversifiées favorisant le développement des EnR b/ Soutien aux projets innovants et/ou expérimentaux, notamment dans le domaine des énergies marines renouvelables c/ Soutien aux projets de méthanisation	
		PI 4.c	OS 2.2 Augmenter la performance énergétique du bâti	a/ Soutien des réhabilitations de haute performance sur le plan thermique de bâtiments publics b/ Soutien des réhabilitations de haute performance sur le plan thermique de logements collectifs (bailleurs sociaux et copropriétés privées) c/ Soutien des opérations exemplaires de construction de bâtiments à énergie positive d/ Pérenniser et renforcer l'observation, l'analyse et la diffusion de la	

				connaissance territoriale en matière d'énergie, d'air et de climat e/ Actions de structuration/ rationalisation/ optimisation des informations aux collectivités, acteurs économiques et grand public
3	6	6.c.	OS 3.1 Augmenter l'attractivité du patrimoine haut-normand	Valorisation du patrimoine haut-normand par la création d'itinéraires culturels et touristiques
		6.d.	OS 3.2 Accroître la protection et la restauration des milieux en s'appuyant notamment sur des outils pérennes de connaissance	a/ Approfondir et diffuser la connaissance des sols, de la biodiversité, des écosystèmes et leurs évolutions b/ Sensibiliser et accompagner les décideurs publics, des acteurs socioprofessionnels et le grand public pour prendre en compte les ressources naturelles dans leur activité économique et sociale c/ Protéger et restaurer le réseau écologique régional
4	10	10.iii	OS 4.1 Faciliter l'orientation et l'accès à la formation	a/ Développer les dispositifs d'aide à la réussite dans une logique de parcours de formation b/ Mettre en place les conditions pour une orientation active, des publics jeunes et adultes, en adéquation avec les réalités socio-économiques des territoires
			OS 4.2 Elever le niveau de qualification des Haut-Normands	a/ Soutenir l'accès à l'acquisition d'un socle de compétences en lien avec des modules techniques, de savoirs de base (y compris alphabétisation) et des compétences clés transversales et transférables. b/ Former les personnes en recherche d'emploi en leur proposant des parcours individualisés et professionnalisants
	8	8.ii	OS 4.3 Augmenter le nombre de jeunes accédant à une première qualification et/ ou à un emploi (IEJ)	a/ Actions de parcours de formation qualifiante reposant sur une individualisation et un suivi personnalisé b/ Actions de formation pour les personnes recrutées en contrat aidé
5	4	4.e.	OS 5.1 Développer des quartiers urbains innovants et respectueux de l'environnement (création ou requalification)	a/ Conception de quartiers urbains innovants b/ Réalisation de quartiers urbains innovants
			OS 5.2 Augmenter l'usage des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle à propulsion carbonée	a/ Études de services innovants pour le transport des personnes et des marchandises b/ Développement de la multimodalité et des modes actifs
	6	6.e.	OS 5.3 Développer l'utilisation des sites délaissés en friche ou en voie de le devenir pour recomposer la ville	a/ Amélioration de la connaissance des friches urbaine b/ Traitement des friches c/ Requalification du foncier d'activité

2.2 Les articulations du PO FEDER-FSE Haute Normandie avec d'autres plans ou programmes régionaux

Le PO Haute-Normandie a été élaboré dans une recherche de complémentarité avec les autres programmes concernant plusieurs thématiques.

Cette **recherche de cohérence** doit d'ailleurs être rappelée en **section 8 du PO**, qui mentionne les liens opérés avec ces autres dispositifs (cf. 183 du PO-V3). Ce travail **reste néanmoins en cours** dans la mesure où les programmes ne sont pas tous stabilisés (le PDR, le POI, et le CPER sont au stade d'élaboration). Néanmoins, il donne déjà une bonne idée des **domaines d'intervention respectifs** et des **passerelles** jetées entre les uns et les autres pour garantir leur articulation, particulièrement sur les dimensions environnementales.

On distinguera les Plans et programmes régionaux (1^{ère} sous-partie), des plans et schémas environnementaux (2^{ème} sous partie).

2.2.1 Plans ou programmes régionaux

Au regard du Plan de développement rural (en cours d'élaboration dans le cadre du FEADER), bien que le PO n'en fasse pas directement mention dans la version analysée, on constate une bonne complémentarité dans les domaines suivants :

- La gestion des sols et la lutte contre l’artificialisation des terres avec une bonne articulation entre les zones géographiques visées (**DP 4c – Améliorer la gestion des sols pour le PDR et OS 5.1 et 5.2 pour le PO FEDER/FSE**)
- La production énergétique avec la non-sélection du domaine DP 5c relatif aux énergies renouvelables dans le PDR et la possibilité de financer des unités de méthanisation à travers le PO FEDER/FSE. Il faudrait toutefois préciser l’articulation prévue en matière de filière d’approvisionnement biomasse.
- **Les aléas climatiques seront traités par le PDR, dans le cadre du domaine prioritaire 3b** (« Le soutien à la prévention et à la gestion des risques au niveau des exploitations ») et en cohérence avec le programme national sur la gestion des risques.

Par ailleurs, le PO FEDER soutient la recherche et l’innovation en matière d’agriculture, d’agronomie, d’agro-ressources et d’agroalimentaire, qui se rattachent aux six domaines de spécialisation intelligente cités dans le PO.

La complémentarité entre les deux programmes tient à leurs périmètres traditionnels respectifs, le FEADER ayant vocation à porter spécifiquement sur la viabilité, la compétitivité et la contribution des secteurs agricoles et forestiers à la transition énergétique et écologique, ainsi qu’au développement des territoires ruraux, tandis que le FEDER intervient plutôt dans les secteurs secondaire et tertiaire de l’économie régionale et œuvre à la transformation des zones urbaines. A titre d’exemple, la lutte contre l’étalement urbain, qui constitue la jonction par excellence entre les deux périmètres, se traduira dans le PDR par des actions visant à limiter l’artificialisation des sols en milieu rural et dans le PO FEDER-FSE par la conception/réalisation de quartiers urbains innovants afin de renforcer l’attractivité des villes.

Néanmoins, les deux programmes présentent à ce stade des points de convergence qui rendent nécessaire clarification des lignes de partage. Le cadre d’intervention du PO FEDER-FSE devra donc être davantage circonscrit, en précisant le cas échéant que les exploitations agricoles/forestières, le secteur agricole et forestier ou certaines zones ne seront pas couverts.

Domaines prioritaires et types d’actions du PDR	OS et types d’actions du PO FEDER-FSE susceptibles de recouper les actions du PDR
DP 1a - Développer des observatoires et des réseaux sur le développement durable et la prise en compte du changement climatique	OS 3.2 : Approfondissement et diffusion de la connaissance des sols, de la biodiversité et des écosystèmes
DP 5b – Accompagner l’amélioration de l’efficacité énergétique des exploitations agricoles, des bâtiments et des machines agricoles	OS 2.2 : Actions de structuration/rationalisation/ optimisation des informations aux collectivités, acteurs économiques et grand public OS 5.1 : performance énergétique du bâti &eco-quartiers)

Le programme européen de coopération transfrontalière Interreg IV A France (Manche) – Angleterre (également en cours d’élaboration) associe 4 régions françaises (Bretagne, Basse-Normandie, Haute-Normandie et Nord-Pas-de-Calais) et des collectivités situées sur la côte sud de l’Angleterre. Elaboré a priori en complémentarité avec les programmes régionaux, ce programme vise à cofinancer des projets impliquant plusieurs territoires de part et d’autre de la Manche, revêtant une réelle valeur ajoutée transfrontalière. La première remarque porte sur le fait que bien qu’initialement identifié comme une thématique majeure,

l'adaptation aux changements climatiques, la prévention et la gestion des risques naturels (OT5) n'ont été retenues dans le POI alors que ces thématiques ne font pas non plus partie des thématiques du PO FEDER/FSE.

Sur le volet recherche et innovation, il faudra veiller à l'articulation entre les deux PO étant donné que deux domaines de la S3 haut-normande portent sur les technologies dé-carbonées : « Efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion » et « Eolien », mais aussi qu'au sein de la priorité 4a le PO régional prévoit le soutien à des projets innovants en matière d'ENR (OS 2.1). Par ailleurs, concernant l'adoption de technologies à faibles émissions de carbone, il y a un risque de redondance entre le PO Interreg et l'OS 2.2 du PO régional, puisque le premier englobe notamment :

- des projets sectoriels (bâtiments publics, industries, ménages, transports, agriculture) intégrant des technologies dé-carbonées ;
- des projets d'information, sensibilisation et promotion des technologies dé-carbonées.

Par conséquent, tout comme pour les actions menées dans le cadre de la priorité 1b, le PO régional devrait apporter une clarification entre ce qui relève de son périmètre et ce qui se rattache à celui du PO de coopération transfrontalière.

En matière environnementale, le PO FEDER-FSE et le PO Interreg ont en commun d'avoir choisi la priorité 6d.

Au vu des types d'actions, il existe un risque sérieux de recoupement entre les deux PO, car le PO régional vise notamment un **approfondissement des connaissances sur la biodiversité et les écosystèmes**, ainsi que la **restauration et protection des espaces naturels et semi-naturels** terrestres, aquatiques et marins. La ligne de partage entre les deux PO mérite par conséquent d'être affinée, par exemple en renvoyant les projets portant sur les côtes et estuaires vers le PO Interreg, qui compte apporter un soutien particulier à ces zones plus fragiles ou plus à risques.

On remarque par contre, que **le PO Interreg, à l'instar du PO FEDER/FSE, ne traite pas l'enjeu relatif aux risques naturels, par exemple liés aux submersions marines et à l'érosion côtière.**

Pour ce qui est du CPER (en cours d'élaboration), les axes du Contrat de Plan Haute-Normandie sont en cours de définition. Toutefois, au vu des comptes-rendus de réunions thématiques qui nous ont été transmis et des exigences du cahier des charges évoquées lors de ces réunions, deux points de vigilance se dessinent en matière de cohérence entre le CPER et le PO en lien avec l'environnement :

En matière de **mobilité**, thématique prioritaire pour les futurs CPER, la focale sera mise sur les investissements en infrastructures de transport ferroviaire, fluvial, maritime et routier, à l'échelle régionale et interrégionale. **Comme l'OT7 n'a pas été retenu par le PO FEDER-FSE, une complémentarité existe entre les deux programmes. En revanche**, le CPER abordera également les transports collectifs urbains, les services supports d'une mobilité durable, les projets pilotes et démonstrateurs de solutions innovantes, et les modes doux. **Des précisions sur l'articulation entre ces projets et l'OS 5.1 sont donc à préciser mêmes si au regard des enveloppes et types d'action envisagés dans le PO, on peut imaginer que ce dernier portera sur des projets de type services aux utilisateurs tandis que le CPER financera de l'infrastructure.**

Autre thème commun aux futurs PO FEDER-FSE et CPER, la transition écologique et énergétique devrait être traitée dans ce dernier au travers de six thématiques, dont quatre couvrent le même périmètre d'intervention que le PO FEDER-FSE. Les objectifs spécifiques sont précisés entre parenthèses :

- Energie et changement climatique : efficacité énergétique des bâtiments (logements et bâtiments publics), développement des énergies renouvelables ne faisant pas l'objet d'un tarif de rachat, réduction des émissions de GES dans l'économie (OS 2.1 et 2.2)
- Economie des ressources : éco-conception des produits et développement de procédés industriels innovants (OS 1.2 et 1.3)
- Reconquête de la biodiversité et préservation des ressources naturelles (OS 3.2)
- Développement territorial intégré, en particulier la protection, la conservation et la valorisation du patrimoine culturel dont les parcs et jardins (OS 3.1) et l'accompagnement de projet sur le thème « ville durable » (5.1).

Afin de résoudre cette **potentielle redondance dans les actions**, il sera important de **bien définir les lignes de partage (ou de cofinancement) entre ces deux programmes dans la prochaine version du PO.**

Par ailleurs, notons que le cahier des charges a identifié une thématique dédiée à **la prévention des risques naturels**, ce qui viendrait combler le manque à ce niveau dans le PO FEDER-FSE. La mise en œuvre de programmes d'action et de prévention des inondations (PAPI) sur les territoires à risques importants (TRI) et l'articulation avec le plan cavités, pour prévenir les risques d'effondrement des cavités souterraines, sont notamment envisagés.

2.2.2 Plans et schémas environnementaux

De nombreux programmes spécifiquement orientés sur des dimensions environnementales concernent la Haute Normandie pour tout ou partie de son territoire. On retient notamment :

- la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Estuaire de la Seine⁹, approuvée en juillet 2006
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie¹⁰, adopté en octobre 2009 pour la période 2010-2015
- le Schéma Régional pour le Climat, l'Air et l'Energie (SRCAE)¹¹, approuvé en mars 2013 par le CR
- le Schéma Régional de la Cohérence Ecologique-Trames Verte et Bleu (SRCE-TVB)¹², en cours de validation
- les Plans d'élimination des déchets¹³, notamment les plans départementaux (d'élimination des déchets ménagers et assimilés ; de gestion des déchets du BTP) et les plans régionaux (des déchets industriels spéciaux –PREDIS- ; d'élimination des déchets d'activités de soins –DASRI- ; auxquels s'ajoute le Schéma régional de gestion des déchets du BTP)
- le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT)¹⁴, adopté en décembre 2009.

Il importe donc d'analyser précisément la compatibilité du PO FEDER-FSE (notamment sur les OT4 et 6, des axes 2, 3 et 5 à dimension environnementale) avec ces plans et schémas.

Une 1^{ère} analyse rapide des mentions à ces programmes dans le PO montre qu'il existe des liens forts et directs:

- **entre le PO et le SRCAE :**

⁹ Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/la-directive-territoriale-d-a187.html>

¹⁰ Source : <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=1490>

¹¹ Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-du-climat-de-l-air-a1353.html>

¹² Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/projet-de-schema-regional-de-a1491.html>

¹³ Source : http://www.ademe.fr/htdocs/presentation/Actionregionale/hnormandie/Guide_dechets/Ademe_Site/web-content/pages/1532.htm

¹⁴ Source : <http://www.hautenormandie.fr/LES-ACTIONS/Environnement-Transport-Territoires/Environnement/Schema-Regional-du-Climat-de-l-Air-et-de-l-Energie-de-Haute-Normandie>

- le PO rappelle ainsi les **objectifs du SRCAE** en matière **d'ENR** à travers l'OS 2.1 (Axe 2, OT 4) et en matière **d'économie d'énergie** à travers l'OS 2.2 ;
- il précise aussi, relativement à l'Axe 5, que ce dernier « est totalement articulé avec les priorités identifiées dans le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) approuvé en mars 2013 » ;
- **entre le PO et le SRCE**, puisque le PO peut-être l'un des outils de mise en œuvre du Schéma à travers les actions définies dans l'OS 3.2.
- Concernant **la DTA Estuaire de la Seine** et le **SDAGE**, le PO n'est pas aussi explicite. Pour autant, l'estuaire de la Seine est bien pris en compte et figure parmi les territoires privilégiés dans le cadre de l'OS 3.2, tandis que les cours d'eau et les zones humides font l'objet d'actions dans le même OS.
- De même, le PO n'établit pas de lien direct avec **les Plans déchets ou le Schéma des Transports**. Mais,
 - la problématique de la valorisation des déchets (notamment agricoles) par certaines filières d'ENR ou des déchets du BTP, dans le cadre de réhabilitations de bâti est abordée à travers les OS 2.1 et 2.2 ;
 - parallèlement, la question des transports (et plus spécifiquement des usages liés aux transports) fait bien l'objet d'un focus spécifique dans le PO, à travers l'OS 5.2.

Mais cette 1^{ère} lecture ne suffit pas à mesurer la compatibilité du PO avec ces documents et peut être complétée par une analyse transversale des objectifs de chacun, soulignant les complémentarités et les points de vigilance (cf. tableau pages suivantes).

Plans ou programmes	Principaux objectifs	Compatibilité avec le PO FEDER-FSE	Points de vigilance	Conclusion
DTA Estuaire de la Seine	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer l'ensemble portuaire normand dans le respect du patrimoine écologique des estuaires <ul style="list-style-type: none"> • <i>synergie entre les ports</i> • <i>amélioration de la desserte portuaire</i> • <i>intensification des activités logistiques</i> • Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages, prendre en compte les risques <ul style="list-style-type: none"> • <i>préservation milieux et ressources halieutiques</i> • <i>mise en valeurs milieux et paysages</i> • <i>prévention risques naturels et technologiques</i> • <i>meilleure exploitation du potentiel d'énergie éolienne</i> • Renforcer les dynamiques de développement des différentes parties du territoire <ul style="list-style-type: none"> • <i>renforcement des fonctions métropolitaines des agglomérations</i> • <i>confortement de l'armature des villes moyennes</i> • <i>organisation du développement du littoral</i> • <i>priorité au renouvellement urbain</i> • <i>amélioration des déplacements de personnes</i> 	<p><u>Complémentarités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → La DTA vise le rééquilibrage modal, dans le sens de la multimodalité portée par le PO (OS 5.2). → Concernant les activités logistiques sur les 2 rives de la Seine, la DTA évoque : <ul style="list-style-type: none"> ▪ des actions « de recherche, de transfert de technologie et d'animation de filière », compatibles avec les DAS de la SRI SI repris dans le PO en matière de « logistique et multimodalité » (OS 1.1, 1.2 et 1.6) ▪ la « mise à disposition d'une offre foncière de qualité », alors même que le PO mentionne, pour le patrimoine fluviomaritime, la « valorisation des friches pour éviter la consommation de nouveaux espaces naturels » (OS 3.1) → La DTA inclue un programme de recherche sur les milieux estuariens, un maintien de l'activité agricole et l'intégration paysagère dans le développement éco et urbain, compatible avec les actions proposées par le PO (OS 3.2 ; 3.2) qui évoque « l'écosystème de l'estuaire de la Seine » comme milieu privilégié → Le PO ne cible aucune action précise sur la prévention des risques, alors que la DTA le fait pour le territoire spécifique de la Seine (avec vision d'ensemble, ingénierie, management,...). → Le développement touristique évoqué par la DTA (« amélioration des conditions d'accueil touristique ») fait désormais l'objet de précisions par le PO FEDER-FSE (OS 3.1) → La DTA vise à un meilleur développement de l'éolien, dans le respect du paysage, compatible avec le DAS sur l'éolien (OS 1.1) et l'augmentation de la production d'ENR (OS 2.1) → la DTA vise l'accessibilité des pôles urbains, en cohérence avec le PO (OS 5.1 et 5.3) 	<p>Le thème des risques naturels et technologiques n'apparaît pas dans le PO en dehors de l'estuaire de la Seine.</p>	<p>La question des risques n'est pas directement évoquée dans le PO. Or, si la complémentarité avec la DTA répond sur ce point concernant l'estuaire de la Seine, la question reste ouverte pour les autres territoires,...</p> <p>Pour autant, globalement, la compatibilité du PO et de la DTA ne pose pas de problème majeur : les deux programmes sont complémentaires sur de nombreux aspects (rééquilibrage modal, activités logistiques, recherche, éolien, renouvellement urbain,...), y compris au plan environnemental bien que cela ne soit pas l'entrée privilégiée par le PO.</p>

<p>SDAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir en 2015 le "bon état écologique"; sur les deux tiers des cours d'eau et sur un tiers des eaux souterraines 	<p><u>Complémentarités :</u> Le SDAGE fixe plusieurs défis¹⁵ :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Diminuer les pollutions (ponctuelles par les polluants classiques ; diffuses des milieux aquatiques ; par les substances dangereuses ; ou microbiologiques) → Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future → Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides → Gérer la rareté de la ressource en eau → Limiter et prévenir le risque d'inondation, <p>Un de ces enjeux fait plus particulièrement écho au PO. Il s'agit de la protection-restauration des milieux, traité par l'axe 3 du PO (OS 3.2 et 3.1 à travers la dimension patrimoniale), sachant que cet axe fait de l'estuaire de la Seine un champ d'action privilégié,...</p> <p>Mais, l'axe 5 établit un autre lien entre le PO et le SDAGE dans la mesure où les actions de réhabilitation des friches industrielles (OS 5.3) pourront favoriser la dépollution de sites en faveur des masses d'eau souterraines, voire superficielles (en zone portuaire notamment) et des milieux aquatiques.</p>	<p>Le thème du risque naturel d'inondation n'est pas directement pris en compte dans le PO. Il en va de même de la gestion quantitative de l'eau (notamment en lien avec le développement de l'économie qui pourrait induire une surconsommation ou du développement urbain durable, qui pourrait s'accompagner d'une gestion responsable de la ressource en eau,...).</p>	<p>Là-encore, la compatibilité du PO et du SDAGE est acquise pour l'essentiel (particulièrement en matière de protection-restauration des milieux et de préservation de la qualité des masses d'eau). Seules les questions des risques et de la gestion quantitative de la ressource ne sont pas prises en compte par le PO, ce qui ne pose pas de problème au regard de ses priorités : le SDAGE intervient justement sur ces points.</p>
<p>SRCAE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer à l'atténuation du changement climatique par une réduction des émissions de gaz à effet de serre de plus de 20% à l'horizon 2020, et l'atteinte du Facteur 4 d'ici 2050 • Anticiper et favoriser l'adaptation des territoires de la région aux changements climatiques • A l'horizon 2020, réduire les émissions de poussières PM10 de plus de 30% et celle de NOx de plus de 40% afin d'améliorer la qualité de l'air en région, en particulier dans les zones sensibles • Réduire la consommation d'énergie du territoire de 20% à l'horizon 2020 et de 50% à l'horizon 2050 • Multiplier par trois la production d'ENR 	<p><u>Complémentarités :</u> Parmi les défis du SRCAE, se trouvent :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Responsabiliser et éduquer à des comportements et une consommation durables », en écho avec le PO (OS 2.1, 2.2) → « Développer les EnR et les matériaux biosourcés », en parfaite résonance avec le PO (OS 2.2 et 5.1) → « Actionner les leviers techniques et financiers pour une diffusion des meilleures solutions d'efficacité énergétique... », en cohérence avec le PO (OS 2.2) → « Aménager durablement le territoire et favoriser les nouvelles mobilités », parfaitement compatible avec le PO (OS 5.1 et 5.2) → « Favoriser les mutations environnementales de l'économie régionale (éco-filières) » en lien notamment avec le DAS « éolien » de la SRI SI citée dans le PO en lien avec l'éolien (OS 1.6) → « S'appuyer sur l'innovation pour relever le défi énergétique et climatique » en lien avec la recherche promue par le PO (OS 1.3) 	<p>Le SRCAE pointe l'intérêt de « Promouvoir et former aux métiers stratégiques de la transition énergétique », alors que le PO ne cible pas, à ce stade, ce type de formation (OS 4.1) Si le SRCAE mentionne « des leviers techniques et financiers pour une diffusion des meilleures solutions de réduction des émissions de polluants », le PO ne</p>	<p>De façon générale, la compatibilité du PO et du SRCAE ne pose pas de difficulté majeure : les deux documents se répondent bien en matière d'ENR, d'aménagement durable, d'innovation en faveur du développement durable,...</p>

¹⁵ au nombre de huit, dont certains ont été regroupés ici sous le 1^{er} tiret

SRCE-TVB	sur le territoire afin d'atteindre un taux d'intégration de 16% de la consommation d'énergie finale	<ul style="list-style-type: none"> → Le SRCAE évoque la notion de « risque climatique », via l'enjeu « Anticiper la nécessaire adaptation au changement climatique » : cette notion apparaît aussi de façon transversale dans le PO (OS 3.2, 5.1, 5.2) 	précise rien dans ce domaine (OS 2.2)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire la fragmentation des habitats, • Permettre le déplacement des espèces et préparer l'adaptation au changement climatique, • Assurer des corridors écologiques entre les espaces naturels, • Atteindre le bon état des eaux, • Faciliter la diversité génétique, • Prendre en compte la biologie des espèces sauvages, • Améliorer la qualité et la diversité des paysages. 	<p>Complémentarités : On retrouve parmi principaux enjeux majeurs du SRCE-TVB :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « la lutte contre l'étalement urbain et la périurbanisation », ce qui va dans le sens du PO (OS 5.1, 5.3, 3.2, voire 3.1), en faveur d'un développement urbain durable, d'une réhabilitation des friches en zones urbaines ou industrielles et de la sauvegarde des milieux et du patrimoine naturels ; → « la préservation de réservoirs de biodiversité (...) et des corridors écologiques, ... », la limitation de la « fragmentation du territoire » et « l'amélioration de la connaissance de la biodiversité et de l'occupation du sol », en totale cohérence avec le PO (OS 3.2), qui valorise à la fois la connaissance des milieux, l'accompagnement des acteurs du territoire dans leur prise en compte et la protection de la biodiversité, ... <p>Par ailleurs, le PO s'appuie sur le SRCE pour définir ses actions en matière de protection de l'environnement : il repart notamment du « réseau écologique régional » identifié par le SRCE pour préciser son objectif.</p>	<p>Le SRCE pointe les territoires à enjeux à travers une cartographie dédiée. Le PO, pour sa part, reste sur une approche très générale : 2 actions sur 3 de l'OS 3.2 mentionnent « sans objet » pour les « Territoires spécifiques ciblés ». Quant à la dernière action, elle cible seulement des types d'espaces (« espaces naturels et semi-naturels de Haute Normandie »), alors qu'on pourrait imaginer un renvoi vers l'atlas du SRCE, à ce niveau, ...</p>	<p>Dans la mesure où le PO s'appuie directement sur le SRCE et où certains de leurs enjeux sont communs, la compatibilité des deux documents ne pose pas de problème (les points de vigilance évoqués relèvent simplement de l'amélioration possible du PO au regard de ce que propose le SRCE).</p>

<p>Plans d'élimination des déchets (régionaux et départementaux)</p>	<p>Objectifs parfois spécifiques selon les Plans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduire les déchets à la source (PREDIS, PDEDMA,...) • améliorer le tri et le conditionnement (DASRI, PDEDMA,...) et faciliter regroupement, collecte et transport (PREDIS, DASRI,...) • mettre en place des équipements de valorisation et de traitement des déchets ultimes ou incinérables (PDEDMA), • valoriser les déchets, dont les déchets spéciaux (PREDIS, PDEDMA,...) et améliorer la gestion des déchets à risques (DASRI) • informer le public (PREDIS, PDEDMA,...) • maîtriser et harmoniser les coûts (PDEDMA), etc. 	<p><u>Complémentarités :</u> L'enjeu 1^{er} des plans d'élimination des déchets est de « orienter et de coordonner la gestion des déchets ». En cela, les liens les plus directs avec le PO portent sur les déchets valorisables dans le cadre du développement des ENR, dont les déchets industriels et agricoles, en lien avec la méthanisation par exemple (OS 2.1) et sur les déchets du BTP à réutiliser (OS 2.2), dans le cadre de la valorisation des déchets issus des réhabilitations de bâti.</p>	<p>En dehors de l'axe 2, les Axes 1 et 5 du PO soulèvent la question de la prise en compte ou non des déchets potentiellement produits par les actions ciblées ou de la fin de vie des équipements (activités de recherche, développement économique, développement des NTIC, déchets du BTP, déchets liés aux équipements de transports, à la réhabilitation des friches, etc.), avec des risques d'incidences, on le montrera. Or, pour ces deux axes là, le PO ne spécifie pas de mesures particulières en ce sens,...</p> <p>Le PO est complémentaire des plans d'élimination des déchets sur quelques orientations précises (valorisation via la méthanisation, déchets du BTP, via l'économie circulaire). Le principal point de vigilance à noter porte sur l'absence de prise en compte à long terme des effets de certains axes du PO sur la production de déchets,...</p>
<p>SRIT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faire rayonner la Haute-Normandie à l'échelle européenne (dont positionnement des ports, connexion aux réseaux nationaux et internationaux, offre aéroportuaire,...) • Améliorer les liaisons entre la Haute-Normandie et les autres régions (vers l'île de France, les métropoles régionales ; développement du réseau ferroviaire de Rouen,...) • Améliorer le maillage des infrastructures intra-régionales haut-normandes (réseau ferroviaire, complémentarité modale vélo-TC, 	<p><u>Complémentarités :</u> Les principaux défis à relever pour le SRIT sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « le réchauffement climatique » (limitation des GES), → « la crise énergétique » (économie d'énergie) → l'accessibilité des réseaux de transports « pour tous » (dimension sociale) → « l'intermodalité ». <p>Ils font directement écho au PO sur plusieurs de ses orientations « durables », notamment concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la Recherche et l'innovation en lien avec les transports et certains DAS de la SRISI comme « Efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion » ou « logistique et multimodalité » (OS 1.1, 1.2 et 1.3), 	<p>Si l'axe 5 se focalise en partie sur la question de la mobilité, l'axe 1 relatif à la compétitivité de la Région pourrait induire un accroissement des flux et des déplacements (OS 1.3, 1.4, 1.7) qui pourraient aller à l'encontre d'un développement</p> <p>De façon globale, le PO et le SRIT sont complémentaires sur de nombreux points : les économies d'énergie, la mobilité durable, ... Et les lignes de partage sont très claires en regard des priorités de chacun (usages pour le PO / infrastructures pour le SRIT).</p>

modernisation des services, réduction de la consommation énergétique, fluidification du mode routier en en limitant les nuisances,...)

- Contribuer à l'animation des politiques de mobilité (vers un plan-rail, gouvernance efficace, communication élargie)

- le développement économique en lien avec la Recherche sur ces mêmes thèmes (OS 1.6)
- le développement d'une mobilité durable tournée vers le plus grand nombre, à travers le développement d'usages liés aux transports alternatifs à la voiture : transports en commun moins polluants, prenant en compte les enjeux climatiques, et liés à de nouveaux services,... (OS 5.2).

Par ailleurs, le fait que le PO se concentre en priorité sur les actions immatérielles liées aux transports traduit bien les lignes de partage claires entre un schéma régional qui oriente les « infrastructures » et un document de portée plus générale (le PO) qui se concentre davantage et de façon plus ponctuelle sur les usages.

Le développement durable ne répond pas aux principes de l'intermodalité (en faveur d'un « tout routier ») et de transports alternatifs,... Or en l'état, rien n'est spécifié sur ce point dans cet Axe.

Conclusion :

Globalement, la compatibilité du PO avec les divers plans et schémas à dimension environnementale en vigueur en Haute Normandie ne pose pas de problème majeur : l'articulation et les lignes de partage sur les divers thèmes liés aux OT 4 et 6 sont cohérentes et relativement claires.

Quelques points de vigilance ont cependant ponctuellement pu être soulignés (cf. tableau), mais qui peuvent être justifiés, puisqu'il s'agit principalement de points largement développés dans d'autres plans ou programmes,...

2.3 Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du programme

Dans la mesure où l'Évaluation Stratégique Environnementale porte **sur un Programme Opérationnel et non un document de planification**, la présentation des solutions de substitution raisonnables (point 3 de l'article R122-20 du Code de l'Environnement) **n'est que partiellement adaptée** dans le cadre de ces travaux.

En effet, un Programme Opérationnel a cette particularité de ne pas porter sur un projet précis, mais sur un **faisceau de types d'opérations** qui pourraient être financées, **elles-mêmes intégrées dans des thématiques diverses**. Sachant que l'on ne connaît pas le **périmètre d'intervention** précis des projets qui seront finalement retenus, il est donc particulièrement compliqué de porter un regard sur leur impact environnemental.

Par ailleurs, les Programmes Opérationnels étant fondés sur des **règles d'affectation précises des Fonds** il n'y a pas d'alternative au programme. L'ensemble des mesures législatives concernant la politique de cohésion comprend :

- un règlement général établissant des dispositions communes applicables au Fonds européen de développement régional (FEDER), au Fonds social européen (FSE), au Fonds de cohésion, au Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader) et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP), ainsi que d'autres dispositions générales concernant le FEDER, le FSE et le Fonds de cohésion ;
- trois règlements spécifiques portant sur le FEDER, le FSE et le Fonds de cohésion ;
- deux règlements relatifs à l'objectif de coopération territoriale européenne et au Groupement européen de coopération territoriale (GECT).

Comme il l'est rappelé dans le PO, « en mars 2010, l'Union européenne s'est dotée d'une nouvelle stratégie pour faire face à la crise et aux grands défis de l'Union, « Europe 2020 », stratégie européenne **pour une croissance « intelligente, durable et inclusive**. Cette stratégie gagne en lisibilité par rapport à la stratégie de Lisbonne avec une réduction des objectifs affichés, la définition d'objectifs chiffrés comme la R&D, le taux d'emploi ou le climat.

Les objectifs quantitatifs de l'UE 2020 en matière changement climatique

Objectif UE chiffré à l'horizon 2020	Objectif France chiffré à l'horizon 2020	Données France
Réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20 % (voire de 30 %, si les conditions le permettent) par rapport à 1990	Réduction des émissions de gaz à effet de serre de 14 % en 2020 hors ETS par rapport à 2005	-4% (2010 p/r 2005)
Utilisation d'énergie provenant de sources renouvelables à hauteur de 20 %	Utilisation d'énergie provenant de sources renouvelables à hauteur de 23 %	12,8% (2010)
Augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique	130 Mtep en consommation d'énergie finale	155 Mtep (2010)

Source : Accord de partenariat, janvier 2014

En lien avec cette stratégie, **un nouveau cadre d'intervention** est imposé aux Autorités de gestion pour la construction du PO. Il est présenté dans les règlements pour la période 2014-2020. L'objectif étant de trouver une **meilleure coordination des fonds européens**, il implique désormais :

- **Un Cadre stratégique commun (CSC)** (FEDER, FSE, FEADER, FEAMP) pour fixer les modalités de l'approche pluri fonds.
- Les 4 fonds étudiés répondent tous à **11 objectifs thématiques** communs liés à la nouvelle stratégie européenne pour la période 2014-2020 (cf. tableau de synthèse, page suivante).
- Pour chaque objectif thématique, **des investissements prioritaires** (priorités d'investissement ou priorités d'action en fonction du vocabulaire des fonds) ont été formulés par la commission pour chaque fonds.

En parallèle, ce cadre d'intervention se base sur deux principes majeurs :

- celui de la **concentration thématique**,
- et celui de la **concentration financière**.

Déclinaison en référentiel des 11 Objectifs Thématiques

Objectifs thématiques	Nombre de priorités d'investissement				
	FEDER	FEDER Coop	FSE	FEADER	FEAMP
OT n°1: Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation	3			3	
OT n°2: Améliorer l'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC), leur utilisation et leur qualité	3			4	
OT n°3: Renforcer La compétitivité des PME	2			5	
OT n°4: Soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de CO2 dans tous les secteurs	5			3	8
OT n°5: Promouvoir l'adaptation aux changements climatiques ainsi que la prévention et la gestion des risques	2				
OT n°6: Protéger l'environnement et promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources	5				6
OT n°7: Promouvoir le transport durable et supprimer les obstacles dans les infrastructures de réseaux essentielles	4				
OT n°8: Promouvoir l'emploi et soutenir la mobilité de la main-d'œuvre	3	1	7	3	2
OT n°9: Promouvoir l'inclusion sociale et lutter contre la pauvreté	3	1	7		
OT n°10: Investir dans l'éducation, les compétences et la formation tout au long de la vie	1	1	3		
OT n°11: Renforcer les capacités institutionnelles et l'efficacité de l'administration publique.	1	2	2		



7

Source : EDATER, 2012

Ainsi, selon la règle de la **concentration thématique** (*article 4 du règlement FEDER*), pour les régions les plus développées (ce qui est le cas de la région Haute Normandie) :

- « **au minimum 80 % des fonds** doivent être concentrés sur les **objectifs thématiques : 1, 2, 3 et 4** ».
- Par ailleurs, « **au moins 20 % des fonds du FEDER** doivent être mobilisés sur **l'objectif thématique 4** »,
- et « **5 % du FEDER** doit être consacrés au **développement urbain intégré** ».

Les choix opérés dans le cadre de l'élaboration du programme FEDER / FSE de la région Haute Normandie pour la période 2014-2020 répondent donc à ces exigences.

2.4 L'exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

Maquette financière du PO FEDER/FSE 2014-2020 Haute Normandie¹⁶

Axe	OT	Montant financier alloué	Priorité d'investissement	Objectif spécifique
1	1	OT 1 : 72 M	PI 1.1 Développement d'infrastructures de recherche et d'innovation et de capacités pour favoriser l'excellence ...	OS 1.1 Renforcer l'attractivité des Réseaux de recherche à l'échelle régionale, interrégionale, nationale et européenne
			PI 1.2 Promouvoir les investissements R&I par les entreprises...	OS 1.2 Augmenter la valorisation économique de la recherche OS 1.3 Accroître l'innovation au service de la compétitivité des entreprises haut-normandes
	2	OT 2 : 15 M	PI 2.2 Développer les produits et les services TIC, le commerce en ligne et la demande de TIC	OS 1.4 Renforcer la production de services et outils numériques à vocation économique
			PI 2.3. Renforcer les applications TIC dans l'administration en ligne, l'apprentissage en ligne, la télésanté	OS 1.5. Renforcer l'utilisation des technologies numériques à vocation non-marchande
	3	OT 3 : 41 M	PI 3a Améliorer la compétitivité des PME en favorisant l'esprit d'entreprise...	OS 1.6. Accroître le nombre d'entrepreneurs
			PI 3d Améliorer la compétitivité des PME en soutenant la capacité des PME de croître sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux...	OS 1.7. Accélérer la croissance des PME aux différents stades de leur existence
2	4	OT 4 : 55M	PI 4.a Promotion de la production et de la distribution de sources d'énergie renouvelables	OS 2.1 Augmenter la production et la distribution des ENR à fort potentiel en HN
			PI 4.c Promotion de l'efficacité énergétique et de l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques et dans le secteur du logement	OS 2.2 Augmenter la performance énergétique du bâti
3	6	OT 6 : 12 M	PI 6c Protection, promotion, développement du patrimoine culturel	OS 3.1 Augmenter l'attractivité du patrimoine haut-normand
			PI 6d Protéger et restaurer la biodiversité, ...	OS 3.2 Accroître la protection et la restauration des milieux en s'appuyant notamment sur des outils pérennes de connaissance
4	10	OT 10 : 43 M	PI 10.3 Une meilleure égalité d'accès à l'apprentissage tout au long de la vie pour toutes les catégories d'âges ...	OS 4.1 Faciliter l'orientation et l'accès à la formation
			PI 10.4 L'amélioration de l'utilité des systèmes d'éducation et de formation pour le marché du travail, le passage plus aisé du système éducatif au monde du travail ...	OS 4.2 Elever le niveau de qualification des Haut-Normands
	8	OT 8 : 8 M	PI 8.2 L'intégration durable sur le marché du travail des jeunes, ...	OS 4.3 Augmenter le nombre de jeunes accédant à une première qualification et/ ou à un emploi (IEJ)
5	4	OT 4 : 14 M OT 6 : 11 M	PI 4e Promouvoir des stratégies de développement à faible émission de carbone pour les zones urbaines	OS 5.1 Développer des quartiers urbains innovants et respectueux de l'environnement (création ou requalification) OS 5.2 Augmenter l'usage des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle à propulsion carbonée
	6		PI 6e Actions visant à l'amélioration de l'environnement urbain, notamment par la réhabilitation des friches industrielles et la réduction de la pollution atmosphérique	OS 5.3 Développer l'utilisation des sites délaissés en friche ou en voie de le devenir pour recomposer la ville

En Haute-Normandie, le programme accorde une large part au volet énergie-climat conformément aux exigences de la Commission européenne puisque, à travers l'OT 4, **l'atténuation du changement**

¹⁶ Projet de maquette datant du 16 12 2013

climatique mobilise près de 55M d'€(soit : près d'1/4 du FEDER) dans les Axes 2 (« Soutenir la transition énergétique haut-normande ») et 5 (« Soutenir le développement d'espaces urbains durables »).

On notera que cette enveloppe globale sera a priori légèrement plus conséquente pour **la maîtrise énergétique des bâtiments** (avec 34 M d'€), tandis que **les moyens alloués aux énergies renouvelables** seront **un peu plus limités, tout en restant importants** (avec 21 M d'€). Il sera nécessaire de voir la complémentarité de ces fonds alloués avec les autres dispositifs / financements déployés sur la période (Contrat de Projet Etat-Région en cours d'élaboration, plan de rénovation énergétique de l'habitat, plans climat énergie territoriaux , etc.) et vérifier si cela répond aux ambitions affichées dans le SRCAE à l'horizon 2020, notamment une réduction de 20% de la consommation finale d'énergie, une multiplication par trois du taux d'intégration des EnR dans la consommation régionale et une augmentation de 20% d'utilisation des transports en commun.

Au-delà des actions visant spécifiquement ces thématiques, des investissements **dans la recherche et le développement** sont consacrés pour partie aux enjeux énergétiques (sur la base des domaines de spécialisation potentiels présentés dans les choix de la Stratégie de Spécialisation Intelligente, tels que « l'efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion » (cf. OS 1.1).

En revanche, **moins de 15 M d'€ (12M€), soit : près de 5% seulement du PO FEDER**, sont directement affectés à la problématique de la **protection des milieux naturels** (Axe 3). La Région Haute Normandie a donc fait le choix de ne **pas porter l'accent** sur les problématiques liées à la **préservation de la biodiversité** dans le PO, à travers l'OT 6 (**hors concentration thématique et en complémentarité avec d'autres programmes**), au profit de la compétitivité économique et des PME.

La qualité de l'air est abordée par les Axes 2 et 5, à travers la volonté de la réhabilitation thermique des bâtiments, d'une mobilité « durable » et d'une réhabilitation des friches industrielles, qui devraient permettre de réduire les émissions polluantes dans l'atmosphère.

Pour finir, on notera que la section 11 du PO reprend ces éléments et rappelle que le développement durable est un principe transversal aux finalités duquel « la programmation FEDER/FSE 2014-2020 s'attache à concourir »,...

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

3.1 Présentation de la grille mobilisée

La directive cadrant la réalisation de l'ESE précise qu'elle doit identifier « *les effets notables probables sur l'environnement, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs* ».

Emanant d'une typologie nationale et suite aux échanges avec le partenariat régional, nous proposons ci-dessous une série de regroupements de ces différents thèmes **par grands domaines** qui constitueront les **dimensions environnementales clés de l'ESE** qui seront prises en compte dans la lecture du profil environnemental régional mais aussi tout au long de l'ESE:

- **Patrimoine** : Naturel (espèces, habitats, TVB), historique (architectural et culturel) et paysager
- **Ressources** : Foncier, Sol, Eau, Matières Premières
- **Risques, pollutions et santé humaine** : Risques naturels, Risques technologiques, Air-atmosphère, Eau, Bruit
- **Changement climatique** : énergie, émissions de GES
- **Enjeux transversaux** : connaissance, formation-information, gouvernance, innovation, soutien

Une synthèse réalisée à partir du Projet de Profil environnemental régional (2013)¹⁷, du SRCAE (2012), du SRADT(2012), du PCE (2007).

Le profil environnemental de Haute Normandie de 2013 dresse un diagnostic étayé de la situation en 2013 et identifie les enjeux environnementaux et propose des orientations stratégiques y répondant. Il constitue un document d'information, un outil de référence pour les acteurs locaux dans l'élaboration de leurs documents territoriaux de prospective ainsi qu'un outil indispensable à l'évaluation environnementale des actions menées au niveau des territoires.

A noter que le profil environnemental de Haute-Normandie propose 8 chapitres par grandes thématiques (*Nature et biodiversité, Eaux et milieux aquatiques, Sols et sous-sols, Climat air Energie, Occupation du sol et paysages, Risques et nuisances, Déchets, Estuaire de la Seine...*) avec les principaux éléments clés concernant l'état, les pressions, les impacts et les politiques mises en place pour la protection de l'environnement associées à chaque thématique. La vision thématique des enjeux régionaux est complétée par un deuxième volet présentant les enjeux environnementaux et les axes stratégiques des territoires infrarégionaux, s'adaptant ainsi à l'échelle des documents de planification territoriale. Ces éléments ont été remobilisés dans le cadre de la présente démarche de **synthèse du profil environnemental régional**.

D'autres documents peuvent venir apporter des compléments au travail de synthèse des enjeux environnementaux prioritaires : le Diagnostic Stratégique Territorial, le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE – 2012), le Schéma d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), le Plan Energie Climat, ...

¹⁷ Travail effectué à partir de la version « projet » du PER 2013, transmise par la Région en août 2013.

3.2 Synthèse du profil environnemental régional¹⁸

3.2.1 Patrimoine

- **Naturel et biodiversité**

Située en bordure de l'ensemble sédimentaire du bassin parisien, la Haute Normandie présente une **grandediversité de milieux**, définis à partir de **4 grands types d'entités naturelles** : 1- les plateaux crayeux (mares, bosquets, haies contribuant au développement de la biodiversité) ; 2- les vallées (petites vallées présentant des prairies humides et bocagères mésophiles, des formations calcaires et la partie sommitale des versants favorisant les boisements ; les vallées côtières en prise directe avec la mer, donnant un intérêt piscicole remarquable aux rivières ; et la vallée de la Seine, possédant un caractère exceptionnel par l'ampleur de ses paysages et la qualité biologique des milieux en présence) ; 3- le Pays de Bray aux caractéristiques de sols très différentes du reste de la Haute Normandie (présentant des milieux calcicoles originaux et accueillant un bocage humide riche en biodiversité spécifique et de remarquables tourbières bombées à sphaignes) ; 4- le littoral abritant des milieux et des espèces spécifiques : prairies bocagères dont la densité de haies de haut jet favorise une biodiversité spécifique importante, zones humides de plateau et collines du Vexin normand renfermant des bois au sol sableux tout à fait originaux. Malgré une homogénéité apparente, la Haute Normandie présente des potentialités naturelles relativement diversifiées lui permettant d'abriter des **milieux naturels remarquables et une flore et une faune relativement riches** avec plus de 1000 ZNIEFF -Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique- de type I, plus de 1500 espèces indigènes, 3 ZICO -Zones Importantes pour la conservation des oiseaux-).

Cependant, les espaces naturels et la biodiversité subissent de **nombreuses pressions d'origine anthropique** : concentration urbaine de la population, entraînant l'abandon de milieux dont l'exploitation n'est plus rentable ; ou au contraire, appropriation et exploitation d'espaces naturels (grâce au drainage, aux engrais...) et artificialisation des sols (digues, terrassements, exploitations, développement des transports,...). Ces pressions ont pour conséquences directe **l'homogénéisation des milieux** par intensification, modification ou par abandon ; une très **forte régression des milieux interstitiels** et la **rupture des continuités**, entraînant ainsi la régression de certains habitats et espèces patrimoniaux, des fonctionnalités biologiques et l'apparition de déséquilibres biologiques plus ou moins importants.

Concernant spécifiquement **les milieux liés aux cours d'eau**, la Haute-Normandie compte de nombreux fleuves côtiers et affluents de la Seine présentant un très bon potentiel pour les poissons migrateurs amphihalins. Toutefois, du fait de nombreux obstacles à la migration, la colonisation effective des cours d'eau haut-normands est relativement faible. L'enjeu est donc de restaurer les continuités migratoires pour permettre rapidement l'accès aux premières zones de frayères. En outre, les ouvrages perturbent le fonctionnement naturel des cours d'eau : ralentissement des écoulements, baisse des capacités d'autoépuration, blocage des sédiments, artificialisation, homogénéisation des habitats piscicoles, réduction des surfaces de frayères,... Par ailleurs, la plupart des cours d'eau de la région ont subi un entretien inadapté pendant des décennies : curage avec dépôts des sédiments en berge, gestion inadaptée de la ripisylve (coupe intégrale, ou absence de coupe, piétinement bovin...) Ces pratiques ont altéré l'état morphologique (sur-largeur, endiguement, érosion des berges...). Bien que les pratiques aient depuis une dizaine d'années grandement évolué avec l'application de la loi sur l'eau, la restauration des berges et du lit s'engage seulement depuis peu : poses de clôture dans les pâtures en bord de cours d'eau, ...

Il s'agit donc de **préserver et restaurer les milieux et espèces prioritaires**, du point de vue patrimonial et fonctionnel à l'échelle régionale (zones humides, pelouses...) et de restaurer les **fonctionnalités biologiques** sur l'ensemble du territoire régional (espaces agricoles et forestiers), notamment au travers du maintien de

¹⁸ Et des principaux documents de référence relevés dans l'encadré précédent

réservoirs de biodiversité ordinaire suffisants, du maintien des continuités, de la régression des pollutions notamment par une amélioration de la connaissance des milieux naturels et de la biodiversité. La Région compte déjà 2 réserves naturelles nationales: les Manneville et l'Estuaire de la Seine ; 3 réserves naturelles régionales : Courtils de Bouquelon, Cote de la Fontaine et Vallon du Vivier- ; des sites Natura 2000 représentant 4% du territoire régional ; le PNR Boucles de la Seine Normandie,...

PRINCIPAUX ENJEUX
<i>Préservation des écosystèmes, des milieux naturels (notamment humides) et de la biodiversité, menacés par la pollution et l'urbanisation mal maîtrisée (élaboration de SCOT, Trame verte et bleue...)</i>
<i>Identification et préservation des continuités écologiques</i>
<i>Développement, organisation et diffusion de la connaissance de la biodiversité et des paysages pour en améliorer la gestion (atlas des paysages à vocation pédagogique...)</i>
<i>Amélioration de la prise en compte des paysages dans l'évolution des territoires</i>
<i>ENJEUX SECTORIELS et / ou TERRITORIAUX en lien avec ce GRAND DOMAINE</i>
<i>Développement d'une agriculture respectueuse des milieux et contributive au maintien des paysages et de la diversité biologique</i>
<i>Reconnaissance et mobilisation des fonctions écologiques (protection des sols...) et patrimoniales (préservation de la biodiversité) de la forêt</i>

- **Paysager, historique et culturel**

La Haute Normandie offre une **grande diversité de paysages** souvent contrastée, associant des paysages de très grands panoramas, comme la vallée de la Seine, à des paysages aux scènes plus intimistes, des sites de renommée internationale comme Etretat ou Giverny à des lieux plus méconnus. La qualité de ce patrimoine naturel et paysager constitue d'ailleurs un **vecteur d'attractivité** du territoire. Ce patrimoine participe à la qualité de vie régionale et constitue une ressource de premier ordre pour le développement d'un tourisme durable associant les dimensions économique, sociale et environnementale.

L'armature urbaine de la Haute Normandie montre une répartition relativement homogène et une très grande densité du bâti sur le territoire. Les formes urbaines diverses dans la région contribuent à différencier les unités de paysages entre elles et à leur caractère identitaire (clos-masures, villages agricoles des plateaux...). En revanche, la capacité d'accueil limitée des sites bâtis conduit à des « débordements » face à la pression du développement et l'on constate souvent des villes qui s'allongent de façon excessive dans les vallées, des extensions urbaines sur les plateaux avec la création de quartiers satellisés, déconnectés des centres-villes. Plus généralement, les paysages sont marqués par la **périurbanisation** liée à la forte pression foncière de l'Île de France ou à celle des grandes agglomérations.

Cette croissance de l'espace urbain a pour conséquence d'**importantes modifications des paysages ruraux**, en particulier via la réduction des surfaces en herbe et une transformation progressive des structures paysagères à dominante bocagère. L'autre conséquence importante est une tendance à la banalisation des paysages en lien avec un bâti récent de facture homogène, la disparition ou la transformation des structures végétales traditionnelle autour des bourgs, le développement d'équipements urbains, de zones d'activité ou commerciales standardisés.

Face à la banalisation et aux pressions qui s'exercent en Haute-Normandie, les **outils mis en œuvre** pour la préservation des paysages reposent surtout sur des **protections réglementaires** de sites remarquables naturels ou liés à un patrimoine bâti historique (242 sites classés et 190 sites inscrits, ...), ainsi que sur la mise en place de **démarches partenariales** (6 chartes paysagères). Au-delà de ces outils, la préservation et la valorisation des atouts paysagers régionaux doit également s'inscrire fortement dans toutes les démarches et outils de planification et d'aménagement du territoire.

ENJEUX

Reconnaissance et valorisation de la qualité paysagère de la région (paysages porteurs de l'identité régionale, mais aussi paysages plus ordinaires auxquels sont attachés les habitants)

Identification, anticipation et limitation des atteintes paysagères majeures (urbanisation mal maîtrisée, déprise agricole, gestion forestière)

Poursuite de l'amélioration de l'environnement urbain via notamment la préservation de la ceinture verte des villes et de l'identité des territoires (espaces verts publics, PNR...)

Aménagement équilibré de la zone littorale soumise à de fortes pressions

3.2.2 Ressources

- Sols

La **qualité des sols** est menacée par diverses **pressions naturelles ou anthropiques** : **pollutions ponctuelles ou diffuses, exploitation culturale intensive, étalement urbain, artificialisation, érosion, tassement, salinisation, extraction**, ... Les sols limoneux des plateaux, très majoritairement exploités en grande culture, présentent une texture qui les rend hyper-sensibles aux tassements et à la battance, ainsi qu'aux phénomènes d'érosion, d'où un besoin d'adaptation des systèmes de cultures et des techniques culturales. L'engorgement hivernal fréquent peut limiter l'enracinement des cultures et le pouvoir épuratoire du sol. Cela a conduit au développement du drainage de ces sols avec, en contrepartie, une accélération des transferts de substances dans les eaux drainées.

En outre, ces sols, autrefois en prairie, sont désormais exploités (voire en majorité) par les grandes cultures. L'épandage des déchets comme les boues de stations d'épuration (Step) et les composts urbains, la valorisation des déjections animales et l'apport des engrais ou de produits de traitement phytosanitaires augmentent les **risques de contamination diffuse des sols** et notamment en éléments traces métalliques (ETM). Les polluants organiques persistants (POP) et les pesticides sont des molécules susceptibles d'être toxiques sur la santé humaine ou l'environnement. Leur persistance dans l'environnement (résistance à la dégradation dans les sols) peut être **préjudiciable à la santé humaine** (ingestion directe, transfert dans les eaux, les plantes et la chaîne alimentaire, propagation dans l'ensemble des écosystèmes).

PRINCIPAUX ENJEUX

Protection et préservation des sols de bonne qualité agronomique menacée par l'agriculture intensive

Surveillance de l'évolution de la qualité des sols (qualité des boues) et amélioration des connaissances des sites pollués ou potentiellement pollués pour poursuivre le recyclage du foncier

Prévention et limitation des phénomènes d'érosion, à l'origine de dégâts matériels et d'une dégradation de la qualité des sols

ENJEUX SECTORIELS et / ou TERRITORIAUX en lien avec ce GRAND DOMAINE

Suivi des épandages d'effluents agricoles, industriels et urbains afin de maintenir la qualité des sols et limiter les risques de transfert de polluants vers les eaux

- Foncier

Au cours des dernières années, la **croissance des espaces artificialisés** (plus rapide que celle de la population) se traduit par un étalement urbain au détriment des espaces agricoles (prélèvement de 1000 hectares par an) et dans une moindre mesure des espaces naturels (prélèvement de 500 hectares par an). L'artificialisation des sols aggrave le risque inondation (diminution des zones d'extension des crues, intensification des phénomènes de ruissellement) et menace la biodiversité (fragmentation des milieux naturels et leur cloisonnement).

Concernant **l'évolution de la surface agricole** (65% du territoire régional), les grandes cultures occupent une place de plus en plus importante, au détriment des prairies et donc de l'élevage extensif : $\frac{3}{4}$ de la surface agricole est de la terre cultivée (1/4 d'herbe). L'activité agricole doit donc être prise en compte dans toutes ses dimensions dans les projets des territoires : préservation de l'outil foncier, maintien d'une agriculture de proximité, valorisation des productions locales, rôle pédagogique... Des mesures sont entreprises en ce sens : mesures agro-environnementales territorialisées visant à concilier l'activité agricole avec la préservation de l'environnement et de la ressource en eau dans les zones concernées par ces problématiques, dispositifs d'aide aux investissements à vocation environnementale (plan végétal pour l'environnement, plan de performance énergétique, plan de modernisation des bâtiments d'élevage...).

Par ailleurs, les **surfaces boisées** en Haute Normandie couvrent 226 000 ha dont 218 000 ha de forêts en production. C'est une forêt de qualité peuplée à 85% de feuillus. Les $\frac{3}{4}$ des forêts appartiennent à des propriétaires privés et $\frac{1}{4}$ à l'Etat. La forêt privée reste morcelée, ce qui provoque des difficultés dans sa gestion (confiée à des experts forestiers ou des coopératives forestières). Selon l'IFN 2009, 75% des forêts sont considérées comme facilement exploitables (accessibilité en camions, terrain peu accidenté) ce qui facilite la mobilisation des ressources en bois. L'exploitation forestière doit viser à rester compatible avec la préservation de la biodiversité ordinaire. Des efforts d'information et de formation des acteurs de la filière sont néanmoins nécessaires pour une meilleure connaissance et prise en compte.

Par ailleurs, **l'étalement urbain** et la dissociation entre les lieux de résidence, de travail et de loisirs génère des déplacements plus longs et une part modale du routier accrue qui ne sont pas sans conséquence sur l'environnement et aggrave la ségrégation spatiale.

ENJEUX

Ralentissement de la dynamique d'artificialisation des sols à travers une gestion plus économe et durable de l'existant (réutilisation des friches industrielles, limitation des pertes de superficies agricoles,...)

Limitation de l'étalement urbain en poursuivant le recyclage du foncier et le renouvellement urbain

Préservation, voire accroissement des surfaces de bois et forêts d'une part, prairies et systèmes d'élevage herbager d'autre part (préservation du puits de carbone qu'elles représentent, développement de la filière bois et de la Trame Verte et Bleue)

• Ressource en eau

Le **réseau hydrographique** de la région est peu dense et caractéristique de la géologie régionale, représenté majoritairement par un substrat calcaire qui abrite la nappe de la craie. Seul le Pays de Bray fait office d'exception avec un substrat moins perméable et un réseau hydrographique plus développé.

La Haute Normandie ne connaît **pas de déficit quantitatif généralisé mais des tensions quantitatives sur les têtes de bassins versants**, du fait de l'augmentation des prélèvements dans ces secteurs (domestiques, industriels et agricoles), conjugué à des déficits de recharges hivernales des nappes. **Trois masses souterraines sont actuellement identifiées dans le SDAGE comme soumises à une tension quantitative** : les alluvions de la Seine moyenne et aval, la craie altérée de l'estuaire de la Seine, la craie altérée du Neubourg Iton Plaine de Saint-André.

La **protection de la ressource en eau potable** nécessite la mise en œuvre par les collectivités compétentes de démarches complémentaires qui visent la **protection des captages** par l'instauration des périmètres de protection réglementaires, le respect des prescriptions afférentes et une meilleure maîtrise des pollutions diffuses (pesticides, nitrates). L'instauration des périmètres de protection par déclaration d'utilité publique a été rendu obligatoire autour de tous les captages destinés à l'alimentation en eau potable, par la loi sur l'eau de 1992. Environ 70% des captages de la région sont protégés.

ENJEUX

Sécurisation de l'alimentation en eau potable à travers la mise en place de politiques d'économie d'eau (notamment dans l'utilisation des nappes souterraines)

Protection de la ressource en eau potable et notamment des captages (instauration de périmètre de protection)

Gestion plus équilibrée de la ressource pour les collectivités et l'industrie (Bassins versants du Cailly-Aubette Robec)

Conciliation des multiples usages de la ressource en eau

• Matières Premières et déchets

Les formations géologiques de la Haute Normandie constituent **des ressources exploitables pour la production de matériaux**. En 2012, la région compte une **soixantaine de carrières** en activité soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées et 3 permis d'exploitation de granulats marins (les granulats d'origine marine, présentant des volumes importants constituent une ressource à étudier pour se substituer à l'extraction des matériaux alluvionnaires de la vallée de la Seine, notamment en raison de fortes sensibilités environnementales). En Haute Normandie, la construction d'équipements collectifs, d'ouvrages d'art ou de logements consomme chaque année, en moyenne, environ 9 millions de tonnes de granulats naturels.

Les atteintes que peuvent porter les carrières **à l'environnement** sont variables selon les sites : effets sur **l'atmosphère** (bruits, vibrations, poussières, projections, effets sur l'agriculture, les paysages et le patrimoine naturel) ; effets **sur les milieux aquatiques** : eaux superficielles et souterraines et écosystèmes associés (pollution par rejets accidentels d'huiles et d'hydrocarbures par les engins, pollution par remblaiement de la gravière avec des matériaux d'origine diverse, turbidité des eaux de la nappe par mise en suspension de particules fines lors de l'extraction...) ; effets **sur les écosystèmes**, la faune et la flore (notamment sur les zones humides). La gestion économe de cette ressource non renouvelable est donc une nécessité (utilisation de matériaux de substitution issus du recyclage tels que les déchets du BTP, et de ressources renouvelables telles que le bois ; utilisation des granulats alluvionnaires et marins pour les usages les plus exigeants ; développement d'une vision globale et de long terme, en dépassant le strict cadre régional).

Les schémas départementaux des carrières de l'Eure et de la Seine-Maritime adoptés en 1997 et 1998 concourent à une meilleure protection de l'environnement à travers une gestion rationnelle et optimale des ressources. Un des objectifs de la politique nationale est de développer le recyclage et l'emploi de matériaux recyclés ; le taux de recyclage de la Haute Normandie est actuellement de 6% (et répond aux objectifs nationaux).

Concernant **les déchets**, après une croissance continue entre 1990 et 2005, le gisement des déchets ménagers (DMA) en région amorce une baisse depuis 2007. Cette baisse doit être confirmée jusqu'en 2012 pour traduire les efforts engagés en matière de prévention et atteindre les objectifs de la loi de 2009 issue du Grenelle de l'environnement. Concernant les ordures ménagères résiduelles, la décroissance s'accélère depuis la généralisation de la collecte sélective dans les années 2000. Si pour les DMA, la collecte par le service public donne des chiffres assez précis et exhaustifs des gisements, il n'en est pas de même pour les déchets des entreprises. Les déchets non dangereux produits par les établissements industriels représentaient plus de 600 000 tonnes en 2008 dans la région. Ce gisement classe la Haute-Normandie 12^e région productrice sur 21 au niveau national. Les conseils généraux de l'Eure et de Seine-Maritime ont ainsi adopté chacun un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés. De plus, sous l'impulsion du plan national de prévention des déchets, une réelle dynamique a été engagée de la part des acteurs régionaux avec l'élaboration de plans départementaux et programmes locaux de prévention : un nombre significatif de collectivités de Seine Maritime (33% en 2010) ont par ailleurs mis en place une tarification via une redevance incitant à la maîtrise de la production de déchets.

Après la généralisation des collectes sélectives au début des années 2000, la **part des déchets valorisés matière par recyclage** a continué à progresser pour atteindre un peu moins de 18% en 2009 ce qui est inférieur à la moyenne nationale (21%). Des marges de progression existent encore par l'optimisation des dispositifs, l'amélioration du tri par les ménages, du tri en déchèterie... En 2009, l'objectif de 35% en 2012 issu de la loi Grenelle est déjà atteint dans la région (39% dans l'Eure et 37,5% en Seine-Maritime) mais des efforts restent à fournir pour atteindre les objectifs de 45% en 2015.

Concernant **l'élimination par stockage ou incinération**, les quantités sont en baisse mais des efforts importants restent à engager pour atteindre les objectifs fixés par le Grenelle (réduction de 15% des déchets incinérés ou stockés) notamment par l'optimisation des collectes sélectives, la prévention, le développement du réemploi, un meilleur tri et donc une valorisation plus importante des déchets occasionnels,...

Concernant le **traitement des déchets dangereux des installations classées**, la collecte est globalement bien organisée avec des centres de traitement ou de transit et le traitement de ces déchets est strictement encadré par la réglementation. La région dispose de nombreuses installations permettant de couvrir une grande partie de ses besoins. La situation est plus difficile pour les déchets produits de manière diffuse.

ENJEUX
<i>Intégration renforcée des préoccupations environnementales dans l'exploitation des ressources en matériaux (carrières...)</i>
<i>Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets : gestion des déchets dans le respect de la santé humaine et de l'environnement (limitation des risques pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore ; réduction des nuisances sonores ou olfactives ; limitation de l'atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier)</i>
<i>Mise en œuvre de la hiérarchie européenne des modes de traitement des déchets (dans l'ordre : prévention ; préparation en vue du réemploi ; recyclage ; autre valorisation, notamment énergétique ; élimination).</i>

3.2.3 Risques, pollutions et santé humaine

- **Risques naturels et technologiques**

La Haute Normandie est concernée par 5 types de **risques naturels** : les inondations (par débordement de cours d'eau, par ruissellement souvent associées à des coulées boueuses, par remontée de nappes), les submersions marines, l'érosion du littoral, les mouvements de terrain/effondrement de marnières et le retrait/gonflement des argiles (département de l'Eure : risque de sécheresse). Les effondrement de marnières constituent un risque majeur dans la région du fait des nombreuses anciennes carrières souterraines intensément exploitées au 19^e siècle destinées à l'extraction de craie pour les amendements des terres agricoles. En raison des problèmes importants de ruissellement (notamment en Seine Maritime), deux bassins versants particulièrement concernés par ces phénomènes ont été retenus en 2004 pour un programme d'action de prévention contre les inondations. Plusieurs autres programmes du même type ont été entrepris par la suite. Ces programmes constituent une première étape d'un programme d'actions publiques à long terme visant un objectif de réduction des conséquences négatives des inondations (Evaluation préliminaire des risques inondation, sélection des territoires à risques importants, PPRI...).

Concernant **les risques technologiques**, la région compte 42 établissements classés SEVESO seuil haut, auxquels il convient d'ajouter le stockage souterrain de gaz de la société SHELL à Petit-Couronne qui doit faire l'objet d'un PPRT. En 2012, huit CLIC (Création de Comités Locaux d'Information et de Concertation) sont en fonctionnement au niveau régional. La concertation autour des sites à risques technologiques et la diffusion d'une culture partagée sont également réalisées à travers le secrétariat pour la prévention des pollutions industrielles (SPPPI). La Haute Normandie est une des régions comportant le plus grand parc d'équipements sous-pression (plus de 20 000 équipements sous pression dont 2 000 chaudières). Par ailleurs, près de 2300 km de canalisations de transport de matières dangereuses exploitées par 17 compagnies traversent la région. Ces

réseaux vieillissent et depuis leur construction l'urbanisation à proximité a pu évoluer. La DREAL doit s'assurer de la mise en application du nouveau règlement de sécurité de 2006 et des bonnes pratiques de maintenance pour pérenniser le transport de matières dangereuses.

ENJEUX
<i>Amélioration de la connaissance, de l'information et de la prise en compte des risques naturels (inondations, submersion marine, retrait gonflement des argiles) dans l'aménagement</i>
<i>Réduction des risques à la source et prévention de l'organisation des secours en cas d'accident et limiter l'aggravation des risques autour des établissements</i>
<i>Poursuite de la surveillance des risques technologiques (notamment établissements SEVESO, canalisation de transport de matières dangereuses, parc d'équipements sous pression) et intégration de ces mesures dans les documents d'urbanisme</i>
<i>Poursuite du développement de la concertation et de l'information pour mieux gérer les crises</i>

- **Air-Atmosphère**

La Haute Normandie se caractérise par une **qualité de l'air dégradée**, avec notamment 4,6% des émissions nationales d'oxyde d'azote (NOx), provenant à 50% de l'industrie manufacturière et énergétique et à 40% du transport routier ; 15% des émissions nationales d'émissions de dioxyde de soufre, provenant à 90% de la transformation d'énergie et de l'industrie ; 8% des émissions de protoxydes d'azote, provenant majoritairement de l'industrie manufacturière et des sols agricoles ; 3,6% des rejets nationaux de COV (composés organiques volatils) alors que les émissions d'ammoniac provenant à 89% de l'agriculture (rejets organiques des élevages et engrais azotés) représentent 2,7% des émissions nationales,...

Globalement, on observe des **dépassements des valeurs limites imposées par l'Europe** (dioxyde d'azote -NO₂-: non respect de la valeur limite depuis 2005 en proximité de trafic sur Rouen et depuis 2010 sur Le Havre ; particules -PM₁₀-, ozone -O₃-, benzène : valeur limite ou objectifs de qualité dépassés ponctuellement ; odeurs: nuisances olfactives majoritaires dans les signalements recensés ; dioxyde de soufre -SO₂-, métaux lourds, Benzo(a)pyrène -BaP- : respect des valeurs cibles pour métaux et BaP, respect des valeurs limitées depuis 2009 pour le SO₂...).

Certaines zones sont particulièrement sensibles à la qualité de l'air (agglomérations les plus peuplées ; axe autoroutier A13 entre Rouen et Le Havre,...). **Or, ces zones s'étendent sur 9,5% de la superficie régionale et concernent 47 % de la population.**

Concernant la répartition sectorielle, les **bâtiments** sont principalement responsables d'émissions de particules (chauffage) et d'oxyde d'azote dans des proportions modérées par rapport à d'autres secteurs alors que le secteur des transports est responsable de 18% des émissions de particules PM₁₀ et de 40% des émissions d'oxyde d'azote essentiellement localisées en zone sensible (zone urbaine). **L'industrie** est le principal émetteur de dioxyde de soufre et d'oxyde d'azote à l'échelle régionale, responsable respectivement de 90% et 49% des émissions. Le **secteur agricole** est responsable de 89% des rejets d'ammoniac et de 34% des particules PM₁₀ principalement dans les zones peu sensibles. La réduction de l'utilisation d'engrais devrait permettre d'améliorer la qualité de l'air en milieu rural. Par ailleurs, des mesures réglementaires inscrites dans les arrêtés préfectoraux, adaptées aux épisodes aigus de pollution (« pics de pollution ») sont entreprises et complétées par des actions visant à réduire la pollution atmosphérique de manière pérenne, notamment via les plans de protection de l'atmosphère (PPA).

ENJEUX

Garantie d'une qualité de l'air conforme aux objectifs réglementaires

Réduction des émissions de polluants atmosphériques (notamment en application du plan « particules » et de la directive fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques)

Protection de la santé publique (en particulier en diminuant l'exposition des populations aux pollutions) et limitation de l'impact de la pollution sur l'environnement et le patrimoine bâti.

Amélioration de la connaissance sur les polluants responsables de la dégradation de la qualité de l'air (produits phytosanitaires, pollution de l'air intérieur...)

Information et sensibilisation sur les risques liés à la pollution atmosphérique (à destination des citoyens sur la qualité de l'air respiré à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments et les effets sur la santé et l'environnement ; à destination des personnels médicaux, sportifs, éducatifs, sociaux et du secteur du bâtiment sur les causes et les effets de cette pollution)

• Qualité des eaux

A l'échelle de la Haute Normandie, l'état écologique global des eaux superficielles apparaît moyen, voire médiocre à mauvais, notamment sur la Seine et le Commerce (présence de pesticides, polluants industriels, HAP pyrolytique,... relevée entre 2007 et 2010). L'état écologique des masses d'eaux souterraines établi sur les données de 1995 à 2005 montre que 9 ME sur 11 (soit 82%) sont en état médiocre (pesticides, nitrates, composés organiques halogénés volatils...).

Les pressions à l'origine de la dégradation des milieux aquatiques sont liées à l'urbanisation, l'industrie et l'agriculture. Concernant l'assainissement urbain, les plus grosses agglomérations ont été mises aux normes du fait de la Directive Eau Résiduaire Urbaine mais des efforts restent à déployer pour la mise en conformité des petites agglomérations et de l'assainissement autonome. De plus, l'urbanisation, par l'imperméabilisation des sols, provoque ponctuellement des épisodes de coulées boueuses ou entraîne des problèmes de qualité bactériologique et perturbe la baignade et ponctuellement la pêche à pied. La sensibilité des sols à l'érosion, le développement des cultures dans les zones en pente, les amorces de talwegs et les vallées sèches et les pratiques culturales intensives provoquent en outre, lors des épisodes de pluies hivernales, des écoulements superficiels et l'érosion des terres. Ces eaux chargées en matières en suspension dégradent la qualité des milieux aquatiques. Bien que depuis plus de 10 ans des programmes de lutte contre l'érosion et le ruissellement se soient développés (construction de nombreux ouvrages hydrauliques...), des difficultés subsistent en lien avec le foncier : interventions en domaine privé avec des fonds publics.

Par ailleurs, l'augmentation des teneurs en nitrates dans les eaux (notamment d'origine agricole) perturbe les usages tels que l'alimentation en eau potable ; et se trouve responsable d'un phénomène d'eutrophisation provoquant l'asphyxie des rivières et plans d'eau et le développement d'algues vertes sur le littoral perturbant les usages baignade et pêche à pied. De plus, la présence (de plus en plus forte) des produits phytosanitaires dans les milieux aquatiques présente une forte toxicité pour les invertébrés aquatiques et les jeunes stades de poissons. Des mesures ont été prises pour réduire les pollutions d'origine agricole dans les milieux aquatiques (directive Nitrates et le plan Ecophyto 2018).

Concernant le littoral, la qualité des eaux côtières est impactée par celle des eaux douces du continent. Elles sont notamment touchées par des apports excessifs de nutriments et par des contaminations microbiologiques issues des usages continentaux (rejets d'eau usée urbain non ou mal traitée dans les fleuves côtiers en temps de pluies par les communes proches du littoral). Afin de remédier aux problèmes de qualité, la réalisation de profil de vulnérabilité des eaux de baignade est en cours (caractéristiques physiques, géographiques et hydrologiques des eaux de baignade, sources de pollution prévisibles, mesure de gestion à prendre...).

PRINCIPAUX ENJEUX

Reconquête et préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines pour atteindre les objectifs de bon état de la DCE conformément aux orientations des SDAGE:

- connaissances sur le milieu
- mise en œuvre d'actions dans les bassins d'alimentation de captages
- démarches visant à respecter la qualité des eaux souterraines et superficielles

Maintien ou restauration d'un bon état écologique des milieux aquatiques (régulation des écoulements, maintien de la biodiversité, épuration) au niveau des bassins versants et valorisation et conservation du potentiel piscicole (retour des grands migrateurs).

Information et sensibilisation du citoyen à la préservation de la ressource en eau

ENJEUX SECTORIELS et / ou TERRITORIAUX en lien avec ce GRAND DOMAINE

Gestion des pressions liées aux nombreux usages du littoral et reconquête de la qualité des eaux côtières et de l'estuaire de la Seine (qualité chimique et bactériologique)

Réduction des pollutions diffuses liées aux activités agricoles et industrielles

• Bruit

Le bruit est considéré par la population comme une **nuisance environnementale** majeure et comme une des premières atteintes à la qualité de vie. L'origine du bruit est étroitement **liée au cadre de vie**. L'exposition au bruit a des conséquences néfastes sur la santé, par ses effets sur l'appareil auditif parfois irréversibles, l'état psychologique et le sommeil. La lutte contre le bruit a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation de bruits gênants ou susceptibles de nuire à la santé : agri en prévention (limiter les nuisances sonores à la source, éviter de construire en zones bruyantes, préserver des zones de calme...) et en curatif (traiter les infrastructures par des chaussées moins bruyantes et des murs ou merlons anti-bruit, renforcer l'isolation des constructions à proximité des sources de bruit). Des plans de prévention pour les grandes infrastructures de transports sont mis en place suite à la directive européenne 2002/49/CE ainsi que des observatoires du bruit des transports terrestres ou l'élaboration de cartes de bruit stratégiques,...

ENJEUX

Résorption des points noirs bruits et prévention (prise en compte très en amont dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme)

Amélioration de la connaissance des d'émissions sonores et de l'exposition des populations

Information, sensibilisation et éducation sur les nuisances sonores

Développement de technologies et de produits visant à réduire le bruit et sa propagation

3.2.4 Changement climatique

• Consommation énergétique et production d'énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables (ENR) contribue à limiter les émissions de GES liées à la consommation d'énergies fossiles. Or, en Haute Normandie, toutes énergies confondues, la **production d'origine renouvelable** représente seulement 17,5% de la consommation régionale (et sachant qu'une grande part des agro carburants est exportée, la consommation d'énergie renouvelable ne représente plus que 8,8% de la consommation totale).

Des **potentiels** sont identifiés ou doivent être explorés : solaire, biomasse autre que le bois, méthanisation des déchets ou coproduits de l'agriculture ou de l'agroalimentaire, ... Toutes ces filières sont porteuses de développement économique et de création d'emploi pour la région. Toutes doivent se développer dans le respect d'autres enjeux environnementaux et usages de l'espace : par exemple, la prise en compte de la biodiversité pour le développement de la filière bois, de l'éolien, ...

ENJEUX

Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments (comportements plus sobres, isolation, BBC, utilisation de bio ressources dans la construction...) et surtout sur le secteur résidentiel/tertiaire

Réduction de la consommation d'énergie dans les transports (solutions alternatives à la voiture individuelle et au transport routier de marchandises : limiter les déplacements longue distance, optimiser les déplacements locaux...)

Développement des énergies renouvelables : éolien, solaire, géothermie, biogaz, récupération d'énergie par les usines d'incinération d'ordures ménagères et filière bois en cohérence avec les usages existants de l'espace et le respect des l'environnement

• Emissions de GES

La région Haute Normandie est la **première région émettrice de GES** par habitant en France et 2^{ème} en termes d'émissions de GES ramenées au PIB, du fait de **l'importance de l'industrie manufacturière et des raffineries** qui émettent 63% des émissions de GES de la région.

La prédominance des émissions de **l'industrie** dans le bilan régional ne doit pas conduire à sous-estimer les émissions des **transports** ou des **bâtiments résidentiels et tertiaires** qui représentent chacun 15% (80% pour les logements et 20% pour le tertiaire) des émissions régionales (imputables au chauffage, sachant que les logements construits avant 1975, qui représentent 60% du parc résidentiel régional, consomment en moyenne 50% de plus qu'un autre logement). Le **transport routier** est la principale source de GES du secteur des transports (58% des émissions provenant des véhicules particuliers et 26% des poids-lourds. Les déplacements diffus et intra-urbains représentent respectivement 37% et 54% des déplacements quotidiens dans la région du fait de l'étalement urbain et de l'aménagement des agglomérations par zones fonctionnelles alors que l'utilisation des transports en commun représente 8,9% des déplacements. De plus, le fret ferroviaire est en déclin dans la région comme dans l'ensemble du pays et le transport fluvial peine à se développer en région malgré la présence de la Seine et des Grands Ports Maritimes. Le **poids du secteur agricole** dans les émissions de GES ne se limite pas aux émissions directes (58% provenant de l'élevage contre 46% à l'échelle nationale) puisque les émissions indirectes représentent 17% des émissions totales du secteur agricole (fabrication d'azote minéral). La surface forestière couvrant 18% de la surface régionale, la région reste peu boisée. L'accroissement net des forêts est estimé à 960 kteqCO2 soit 3,5% des émissions régionales. L'absorption et le stockage des prairies s'élèvent à environ 420kteqCO2 soit 1,5% des émissions régionales.

Trois types de territoire présentent des **vulnérabilités au changement climatique** : les **espaces naturels et les milieux agricoles** (modifications climatiques ayant un impact sur la phénologie des espèces et les durées favorables au développement des cultures, érosion de la biodiversité...), les **zones urbaines** (canicules et îlots de chaleur, inondations et coulées de boue, pollution des eaux souterraines, raréfaction de l'eau...) et la **façade littorale** (hausse du niveau de la mer, recul des côtes, eutrophisation...).

ENJEUX

Réduction des émissions de gaz à effet de serre pour obtenir des valeurs en deçà des seuils limites européens

Anticipation des effets du changement climatique en vue de s'y adapter

3.2.5 Enjeux transversaux

Une vision partagée par l'ensemble des acteurs régionaux est une condition indispensable à la réussite des politiques publiques dans les domaines de l'environnement et du développement durable. Pour **créer une culture commune de l'environnement et plus largement du développement durable**, il est nécessaire que **l'ensemble des acteurs régionaux** puissent s'approprier les enjeux environnementaux et s'impliquer dans des démarches de développement durable et la promotion de comportements et de consommation responsables.

De plus, l'atteinte des objectifs nécessite le développement et l'adaptation de plusieurs métiers en région : les métiers de l'énergie, du bâtiment, de la logistique, du fleuve, de la forêt, de l'agriculture durable, etc. Il est donc nécessaire **d'agir à travers la formation** pour assurer la mise en œuvre opérationnelle des efforts attendus.

Les économies d'énergies et les réductions d'émissions de polluants attendues se feront par **la diffusion des meilleures techniques d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de polluants**, dont les coûts peuvent être élevés. Le déclenchement des investissements nécessitera de construire et articuler des outils techniques et financiers adéquats.

Par ailleurs, les enjeux de la transition énergétique impulsent une demande croissante pour des éco-produits, le développement des énergies renouvelables et une réduction de l'usage des ressources fossiles et nécessitent une adaptation économique du territoire régional à ces enjeux globaux. Le développement économique des éco-filières en région, mené en synergie avec le développement du fret fluvial et maritime, offre ainsi des perspectives intéressantes en Haute-Normandie pour assurer une **mutation environnementale de l'activité économique régionale**.

ENJEUX
<i>Amélioration de l'information pour l'émergence d'une écocitoyenneté (sport de nature, écotourisme, agrotourisme)</i>
<i>Renforcement de l'exemplarité publique pour un effet d'entraînement</i>
<i>Développement des filières de l'économie-verte et de la production d'éco-produits pour répondre à la demande grandissante</i>

4 Incidences potentielles du PO sur l'environnement

4.1 Analyses des effets environnementaux potentiels du PO FEDER-FSE

4.1.1 Grille d'analyse globale (synthèse)

La Directive « incidence des Plans et Programmes sur l'environnement » spécifie clairement la mobilisation de l'outil appelé « grille d'incidence ». Ce type de grille est déjà utilisé depuis longtemps dans les évaluations environnementales à l'échelle d'un projet (nouvelle infrastructure par exemple) ou d'une opération spécifique.

Il s'agit là d'une évaluation à l'échelle du programme qui s'attachera à mesurer l'incidence prévisible des axes et des types d'actions envisagés.

- **1er niveau** : détermination de la **présence / absence d'incidences potentielles négatives** pouvant être attendues des actions prévues au programme et de leur **importance quantitative** : le risque d'incidence de la **réalisation effective de l'action** prévue par le PO

Impact négatif potentiel lié à la réalisation et au fonctionnement des opérations		
Importance		Valeur de l'incidence par AXE et OS
Nulle		0
faible		0,1 à 3
Modérée		3,01 à 5
Moyenne		5,01 à 7
Forte		7,01 à 9
Très forte		> 9

NOTA : Les incidences notées comme très faibles sont considérées comme négligeables (ou résiduelles)

- **2nd niveau** : évaluation de l'**impact des finalités** visées à travers les projets soutenus : Le risque d'impacts (**négatifs OU positifs**) de l'action/du projet sur l'environnement en fonction de sa finalité, c'est-à-dire des objectifs visés (du moins lorsque l'information est suffisamment explicite. Deux principaux critères nous permettent d'émettre un avis sur la finalité des actions et objectifs poursuivis :
 - La probabilité d'impact (positif ou négatif) : est-ce qu'un impact est garanti ou possible ?
 - L'adéquation des montants financiers alloués aux objectifs affichés / types d'action envisagés

Sens de l'impact lié à la finalité de l'objectif spécifique	Notation	Formalisation dans le mapping global
Notablement positif	2	↑
potentiellement positif	1	↗
Indéterminé	0	→
potentiellement négatif	-1	↘
notablement négatif	-2	↓

Dimensions environnementales	Enjeux régionaux	Risque d'incidence des OS sur chaque dimension environnementale																	
		Axe 1: Compétitivité de la Haute-Normandie						Axe 2: Transition énergétique		Axe 3: Patrimoine culturel et naturel		Axe 4: Former tout au long de la vie			Axe 5: Espaces urbains durables				
		OS 1,1	OS 1,2	OS 1,3	OS 1,4	OS 1,5	OS 1,6	OS 1,7	OS 2,1	OS 2,2	OS 3,1	OS 3,2	OS 4,1	OS 4,2	OS 4,3	OS 5,1	OS 5,2	OS 5,3	
Impacts liés à la finalité des objectifs spécifiques		↗	↗	→	→	↗	↗	→	↑	↑	→	↑	↗	↗	↗	↗	↗	↗	
1. Patrimoine	1.1 Nature et biodiversité	>Préservation des écosystèmes, des milieux naturels (notamment humides) et de la biodiversité >Identification et préservation des continuités écologiques >Développement, organisation et diffusion de la connaissance de la biodiversité et des paysages >Amélioration de la prise en compte des paysages dans l'évolution des territoires																	
	1.2 Paysagers et historique	> Identification, anticipation et limitation des atteintes paysagères majeures > Poursuite de l'amélioration de l'environnement urbain > Aménagement équilibré de la zone littorale soumise à de fortes pressions > Reconnaissance et valorisation de la qualité paysagère de la région																	
2. Ressources	2.1 Foncier	> Ralentissement de la dynamique d'artificialisation des sols à travers une gestion plus économe et durable de l'existant > Limitation de l'étalement urbain > Préservation-accroissement des surfaces de bois-forêts / prairies, systèmes d'élevage herbager																	
	2.2 Sol	> Protection et préservation des sols de qualité agronomique menacée par l'agriculture intensive > Surveillance de l'évolution de la qualité des sols et amélioration des connaissances des sites pollués ou potentiellement pollués > Prévention et limitation des phénomènes d'érosion																	
	2.3 Eau	> Sécurisation de l'AEP à travers la mise en place de politiques d'économie d'eau > Protection de la ressource en eau potable et notamment des captages > Gestion plus équilibrée de la ressource pour les collectivités et l'industrie > Conciliation des multiples usages de la ressource en eau																	
	2.4 Matières Premières	> Intégration renforcée des préoccupations environnementales dans l'exploitation des ressources en matériaux (carières...) > Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets > Mise en œuvre de la hiérarchie européenne des modes de traitement des déchets																	
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques	> Amélioration de la connaissance, de l'information et de la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement, avec réduction des risques à la source, prévention de l'organisation des secours en cas d'accident et limitation de l'aggravation des risques autour des établissements > Poursuite de la surveillance des risques technologiques > Poursuite du développement de la concertation et de l'information pour mieux gérer les crises																	
	3.2 Air-Atmosphère	> Garantie d'une qualité de l'air conforme aux objectifs réglementaires > Réduction des émissions de polluants atmosphériques > Protection de la santé publique et limitation de l'impact de la pollution sur l'environnement et le patrimoine bâti > Amélioration de la connaissance / polluants responsables de la dégradation de la qualité de l'air > Information et sensibilisation sur les risques liés à la pollution atmosphérique																	
	3.3 Eau	> Reconquête et préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines > Maintien ou restauration d'un bon état écologique des milieux aquatiques > Information et sensibilisation du citoyen à la préservation de la ressource en eau																	
	3.4 Bruit	> Réduction des points noirs bruits et prévention > Amélioration de la connaissance des émissions sonores et de l'exposition des populations,... > Information, sensibilisation et éducation sur les nuisances sonores > Développement de technologies et de produits visant à réduire le bruit et sa propagation																	
4. Changement climatique	4.1 Energie	> Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments > Réduction de la consommation d'énergie dans les transports > Développement des ENR																	
	4.2 Emissions GES	> Réduction des émissions de gaz à effet de serre > Anticipation des effets du changement climatique en vue de s'y adapter																	
5- Enjeux transversaux	> Amélioration de l'information pour l'émergence d'une écocitoyenneté > Renforcement de l'exemplarité publique pour un effet d'entraînement > Développement des filières de l'économie-verte et de la production d'écoproduits																		
Risques d'incidence globale de l'OS liés à réalisation des opérations																			

Les potentiels impacts liés à la réalisation et au fonctionnement des actions :

- ✓ 9 OS (sur 17) sont susceptibles avoir des **incidences environnementales potentiellement négatives** (sur une ou plusieurs dimensions), mais **1 seulement** de manière plus significative. Il s'agit de l'OS :
 - 1.2 « Augmenter la valorisation économique de la recherche ».
- ✓ Les **dimensions concernées** sont multiples bien que faiblement impactées :
 - Ressources Naturelles (7 OS) :
 - Matières premières et déchets (7 OS)
 - Eau (3 OS)
 - Foncier (2 OS)
 - Sol (2 OS)
 - Changement climatique (10 OS)
 - Energie (10 OS)
 - GES (6 OS)
 - Qualité de l'air (7 OS)
 - Patrimoine naturel (2 OS)
- ✓ 2 OS présentent un **risque très faible** sur une seule dimension (OS 1.4 et 4.1)
- ✓ 4 OS ne présentent **aucun risque** (soit parce qu'ils interviennent en faveur de la biodiversité, soit parce qu'ils concernent la formation et l'emploi et privilégient des actions immatérielles)

Les impacts liés à la finalité visée par l'objectif spécifique :

- ✓ 80% des objectifs spécifiques (13) ont un **impact positif** ou **potentiellement positif** à leurs **finalités** (positif pour 3 d'entre eux et potentiellement positif pour 10) sur :
 - Le changement climatique (OS de l'Axe 2, de l'Axe 5 et de l'Axe 1).
 - Les ressources naturelles et la qualité des ressources (OS des Axe 1 et 2)
 - La préservation de la biodiversité et des milieux aquatiques et du cadre de vie (OS de l'Axe 3)
 - les enjeux transversaux de sensibilisation au développement durable (sur les Axes 1, 2, 3 et 5).

4.1.2 Synthèse par dimension environnementale

Enjeux	Incidences	Finalités
1. Patrimoine		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préservation des écosystèmes, des milieux naturels (notamment humides) et de la biodiversité ➤ Identification et préservation des continuités écologiques ➤ Développement, organisation et diffusion de la connaissance de la biodiversité et des paysages ➤ Amélioration de la prise en compte des paysages dans l'évolution des territoires ➤ Identification, anticipation et limitation des atteintes paysagères majeures ➤ Poursuite de l'amélioration de l'environnement urbain ➤ Aménagement équilibré de la zone littorale soumise à de fortes pressions ➤ Reconnaissance et valorisation de la qualité paysagère de la région 	<p>La majorité des OS ne devrait pas avoir d'incidences sur la biodiversité régionale et les continuités écologiques du fait des réglementations existantes relatives à l'implantation d'infrastructures lourdes. Néanmoins, l'implantation de certains équipements ENR (éolien terrestre, off shore et méthanisation) ou un renforcement de la fréquentation touristique de certains sites (falaises, abbayes,...) pourraient avoir une incidence négative sur les milieux naturels et les espèces en présence (OS 2.1 ; 3.1).</p> <p>De même, les incidences sur les paysages ou le patrimoine historique haut-normand devraient être limitées. Mais, ces derniers pourraient être localement concernés par de nouvelles infrastructures liées au développement des ENR (champs d'éoliennes,...) ou à la réhabilitation thermique du bâti (isolation extérieure).</p>	<p>Plusieurs OS peuvent impacter positivement la biodiversité et les paysages au travers de leurs objectifs. Ainsi les OS 3.1 et 3.2 prévoient des actions en faveur des continuités écologiques et des paysages régionaux. Néanmoins, dans la mesure où l'enveloppe financière assortie à l'OS 3.2 est limitée à 9 M d'€, l'impact sur le terrain sera d'autant plus circonscrit.</p> <p>Les actions relevant de l'OS 5.3 ont également une influence positive sur cette dimension, puisqu'elles visent à reconvertir des friches industrielles pour limiter la consommation du foncier, ce qui concourra à la préservation/restauration des espaces naturels.</p>
2. Ressources : Foncier		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ralentissement de la dynamique d'artificialisation des sols à travers une gestion plus économe et durable de l'existant ➤ Limitation de l'étalement urbain ➤ Préservation-accroissement des surfaces de bois-forêts / prairies, systèmes d'élevage herbager 	<p>Les OS concernés par la construction de nouveaux bâtiments, l'agrandissement de bâtiments existants (OS 1.2) ou l'installation d'équipements producteurs d'ENR (OS 2.1) pourront avoir une incidence en termes de consommation foncière et d'artificialisation d'espaces. L'importance de cette incidence dépendra de la surface consommée. Néanmoins, la réglementation existante impose que le choix de localisation se fasse dans le respect des zones environnementales remarquables existantes.</p> <p>Les actions soutenues dans le cadre de l'OS 1.2 semblent, elles, concerner davantage des équipements que la construction de bâtiments. Le risque d'incidence est donc limité à ce niveau.</p>	<p>Certains OS peuvent contribuer, par leur finalité, à la préservation du foncier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'OS 3.2 contribue à limiter la consommation de l'espace par la préservation des continuités écologiques, voire par des acquisitions foncières d'espaces naturels ». Mais là encore, dans la mesure où le montant affecté à l'OS est relativement faible, les acquisitions foncières devraient être limitées. - les OS 5.3 et 5.1 visent à limiter la périurbanisation et à accroître la densification urbaine, y compris par la requalification des friches industrielles et urbaines.

2. Ressources : Sols		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Protection et préservation des sols de qualité agronomique menacée par l'agriculture intensive ➤ Surveillance de l'évolution de la qualité des sols et amélioration des connaissances des sites pollués ou potentiellement pollués ➤ Prévention et limitation des phénomènes d'érosion 	<p>A l'exception de quelques incidences ponctuelles liées à des travaux (OS 1.2 ; 2,2), les sites et sols régionaux ne devraient pas subir de pollutions particulières du fait de la mise en œuvre des actions du PO.</p>	<p>Deux OS concourent spécifiquement à l'amélioration de la qualité des sols :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'OS 3.2 inclut « la mise en place d'un " Réseau de mesure de la qualité des sols" qui permettra de mieux connaître les ressources locales en vue de les préserver. - L'OS 5.3 consistant à réhabiliter des friches industrielles concourt à dépolluer les sols et les milieux environnants.
2. Ressources : Eau		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sécurisation de l'AEP à travers la mise en place de politiques d'économie d'eau ➤ Protection de la ressource en eau potable et notamment des captages ➤ Gestion plus équilibrée de la ressource pour les collectivités et l'industrie ➤ Conciliation des multiples usages de la ressource en eau 	<p>Les travaux d'aménagement peuvent avoir des incidences négatives sur la ressource en eau de manière temporaire (particulièrement sur l'Axe 1, OS 1.1 et 1.2 ; et dans une moindre mesure Axe 2, pour la rénovation). L'OS 1.1 est celui qui peut avoir les incidences les plus fortes car il comprend le fonctionnement de nouveaux équipements de recherche potentiellement consommateurs d'eau qui peuvent engendrer sur le long terme des besoins additionnels.</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
2. Ressources : Matières premières		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intégration renforcée des préoccupations environnementales dans l'exploitation des ressources en matériaux (carrières...) ➤ Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets ➤ Mise en œuvre de la hiérarchie européenne des modes de traitement des déchets 	<p>Les OS des Axes 1, 2 et 5 risquent de provoquer une consommation supplémentaire de ressources naturelles par l'intermédiaire des constructions/aménagements prévus mais également la production de déchets supplémentaires (infrastructures lourdes du BTP, des transports, équipements ENR à durée de vie limitée, déchets issus de la réhabilitation du bâti ancien ou des friches industrielles,...). On notera néanmoins que le fait de privilégier une approche d'Analyse de Cycle de Vie dans certains cas (OS 2.2), avec matériaux bio-sourcés locaux ou la réutilisation des déchets (OS 2.1) ou de démarches « chantiers propres » (OS 1.6) devrait fortement limiter ce risque d'incidence.</p>	<p>Certains OS peuvent engendrer la réduction de l'utilisation des ressources naturelles par l'utilisation de matériaux bio-sourcés (OS 2.2, 1.6 ou 5.1) ou des ressources énergétiques, via l'efficacité énergétique des bâtiments et la réduction du recours aux énergies fossiles (OS 2.2 et 5.2). Le développement de certaines EnR comme la méthanisation et le bois-énergie dans l'OS 2.1 peut également permettre la valorisation de certains déchets.</p>

3. Risques, pollutions et santé humaine : Risques naturels et technologiques		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amélioration de la connaissance, de l'information et de la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement ➤ Poursuite de la surveillance des risques technologiques ➤ Poursuite du développement de la concertation et de l'information pour mieux gérer les crises 	<p>Les actions prévues dans le PO ne semblent pas induire un accroissement particulier des risques naturels ou technologiques. Le seul risque existant est lié au développement de la méthanisation (OS 2.1) qui pourrait induire des fuites ponctuelles d'émanations nocives pour la santé. Mais, au regard des réglementations existantes, ce risque reste limité.</p>	<p>Par ailleurs la dépollution de certains sols prévue par l'OS 5.3 devrait permettre de limiter les risques de contamination.</p>
3. Risques, pollutions et santé humaine : Eau		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconquête et préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines ➤ Maintien ou restauration d'un bon état écologique des milieux aquatiques ➤ Information et sensibilisation du citoyen à la préservation de la ressource en eau 	<p>A l'exception d'incidences très ponctuelles et limitées liées à des travaux (OS 1,2 ; 2.2), les masses d'eau ne devraient pas subir de pollutions particulières du fait de la mise en œuvre des actions du PO.</p>	<p>Deux OS concourent à l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques. L'OS 3.2 en faveur des milieux naturels (dont l'Estuaire de la Seine) et l'OS 5.3 consistant à réhabiliter des friches industrielles, ce qui contribue à préserver la qualité des eaux voire à dépolluer des milieux aquatiques.</p>
3. Risques, pollutions et santé humaine : Air		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantie d'une qualité de l'air conforme aux objectifs réglementaires ➤ Réduction des émissions de polluants atmosphériques ➤ Protection de la santé publique et limitation de l'impact de la pollution sur l'environnement et le patrimoine bâti ➤ Amélioration de la connaissance / polluants responsables de la dégradation de la qualité de l'air ➤ Information et sensibilisation sur les risques liés à la pollution atmosphérique 	<p>La dimension pollution de l'air est touchée de manière ponctuelle par les OS des axes 1, 2 et 5, du fait de la réalisation de travaux (Axes 1 et 5) ou du transport des matières nécessaires à la production d'énergie (Axe 2), qui peuvent augmenter l'émission de polluants dans l'air. Le développement de la filière bois-énergie prévue dans l'OS 2.1 est susceptible d'émettre des pollutions et particules dans l'atmosphère, ce qui peut avoir des conséquences en termes de santé publique. Néanmoins l'incidence sera limitée car les critères de sélection définis permettront de limiter ces émissions. En outre, ce sont surtout des démonstrateurs et prototypes qui sont financés.</p>	<p>Les domaines d'activités identifiés dans le cadre de la SRI SI (Efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion, Eolien,...)" pourront entraîner une diminution de certaines pollutions (poussières, émissions polluantes issues des véhicules,...) (OS 1.1 et 1.2 notamment). Par ailleurs l'utilisation accrue des TIC prévue dans l'OS 1.4 et 1.5 peut permettre de réduire les déplacements, et donc les pollutions associées. L'OS 2.1 devrait permettre de créer des alternatives à l'utilisation d'énergies fossiles (fioul, gaz), ce qui permettra de limiter les pollutions liées notamment à l'utilisation de ce type de chaudières. L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments devrait avoir le même impact (OS 2.2 et 5.1). L'offre de transport alternative qui émerge dans le cadre de l'OS 5.2 doit enfin permettre un report modal, et donc une limitation du recours aux énergies fossiles et des pollutions associées. On notera cependant que l'enveloppe budgétaire associée à cette action restant relativement modeste, ces effets bénéfiques devraient être limités.</p>

3. Risques, pollutions et santé humaine : Bruit		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Résorption des points noirs bruits et prévention ➤ Amélioration de la connaissance des d'émissions sonores et de l'exposition des populations,... ➤ Information, sensibilisation et éducation sur les nuisances sonores ➤ Développement de technologies et de produits visant à réduire le bruit et sa propagation 	<p>Les incidences en termes de nuisances sonores des actions prévues au PO sont relativement limitées. Elles concernent principalement des actions particulières de construction d'infrastructures, d'aménagements, et ne sont donc que ponctuelles (Axes 1, 2 ou 5).</p>	<p>L'OS 5.2 peut provoquer un report modal qui contribuerait au désengorgement des axes routiers, et donc à la limitation des nuisances sonores associées. Comme pour la dimension Air, on soulignera cependant que l'enveloppe budgétaire associée à cette action restant relativement modeste, ces effets bénéfiques devraient être limités.</p>
4. Changement climatique : Energie et Emission de gaz à effet de serre (GES)		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments ➤ Réduction de la consommation d'énergie dans les transports ➤ Développement des ENR ➤ Réduction des émissions de gaz à effet de serre ➤ Anticipation des effets du changement climatique en vue de s'y adapter 	<p>Beaucoup d'OS ont une incidence ponctuelle en termes de surconsommation d'énergie ponctuelle, associée à des travaux et aménagements particuliers (Axes 1, 5 et 2). Ces incidences restent néanmoins limitées tant en intensité qu'en termes d'ampleur.</p> <p>Les OS de l'Axe 1 (notamment les OS 1.2 et 1.5) sont également susceptibles d'avoir une incidence plus importante car comme il s'agit de faire fonctionner des structures nouvelles et les équipements associés, la consommation supplémentaire d'énergie s'inscrit sur plus long terme.</p> <p>Par ailleurs l'OS 1.5 doit conduire à une utilisation accrue des TIC et de nombreux équipements associés, dont le fonctionnement risque d'accroître de manière assez importante les consommations électriques associées.</p> <p>Les OS entraînant des consommations énergétiques supplémentaires participent à l'augmentation des émissions de GES (notamment sur l'Axe 1).</p>	<p>Les travaux engagés sur les différents domaines identifiés dans la SRI SI devraient permettre de réduire à long terme les consommations énergétiques (notamment « Efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion »,...) (OS 1.1 et 1.2 notamment).</p> <p>L'OS 2.1 devrait impacter positivement les dimensions énergétiques en permettant le développement des ENR.</p> <p>D'autres OS contribuent à une diminution des consommations énergétiques (notamment fossiles), du fait d'actions de réhabilitation thermique (2.2 et 5.1), de recours à des modes de transport alternatifs (5.2), etc.</p> <p>Le développement des ENR dans le cadre de l'OS 2.1 et la réduction de l'utilisation des énergies fossiles concourent à la réduction des émissions de GES. A noter, par ailleurs, que certaines actions, comme l'acquisition et la restauration de zones naturelles (OS 3.2) devraient permettre d'augmenter les capacités d'absorption du CO2.</p>
5. Enjeux transversaux		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amélioration de l'information pour l'émergence d'une écocitoyenneté ➤ Renforcement de l'exemplarité publique pour un effet d'entraînement ➤ Développement des filières de l'économie-verte et de la production d'écoproduits 	/	<p>Un certain nombre d'OS prévoient des actions de sensibilisation, d'information, voire le déploiement de démonstrateurs, ce qui peut avoir un impact quant à la prise en compte par les citoyens des enjeux environnementaux : biodiversité, maîtrise des consommations énergétiques, ENR, etc. (Axes 3, 2, 5 et 1)</p>

4.1.3 Analyse par OS

Les fiches suivantes exposent le risque d'incidence et d'impact du PO sur les différentes dimensions environnementales **pour chaque OS** (une fiche par OS).

La méthodologie qui a prévalu pour la construction de ces fiches suit la même logique que celle qui figure dans la partie précédente 3.1.1 : elle est présentée de façon exhaustive en annexe (cf. partie 6, p. 72).

OS 1.1 Renforcer l'attractivité des Réseaux de recherche,...

Axe 1	OT 1	1.1 Développement d'infrastructures de recherche et d'innovation et de capacités pour favoriser l'excellence en R&I, et promotion de centres de compétence, en particulier dans les domaines d'intérêt de l'Union	1.1 Renforcer l'attractivité des Réseaux de recherche à l'échelle régionale, interrégionale, nationale et européenne	Montant financier	44,5		
Types d'actions		<p>Accompagnement de l'émergence et de la réalisation de projets de recherche des grands réseaux régionaux de recherche dans le cadre de la SRI-SI</p> <p>Actions d'accompagnement des parcours de jeunes chercheurs en lien notamment avec les Grands organismes de recherche</p> <p>Actions de structuration et de promotion de la recherche régionale</p> <p>Actions de constitution ou de renforcement d'infrastructures de recherche mutualisées et ouvertes</p> <p>Actions structurées de sensibilisation et de médiation sur la science et les carrières scientifiques</p>					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la <u>réalisation/fonctionnement des types d'actions</u>	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						
	1.2 Paysager et historique						
2. Ressources	2.1 Foncier						
	2.2 Sol						
	2.3 Eau		1	1	3	L'aménagement, puis le fonctionnement des sites de recherche peut engendrer des consommations d'eau supplémentaires.	
	2.4 Matières Premières		1	1	1	Le fonctionnement des sites peut entraîner une production de déchets plus importante.	
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						
	3.2 Air-Atmosphère						↗
	3.3 Eau						
	3.4 Bruit						
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	1	L'aménagement de sites en campus peut engendrer une consommation énergétique plus importante au moment de la réalisation des travaux. Par ailleurs, le fonctionnement des campus engendrera des consommations énergétiques supplémentaires au cours de leur utilisation.	↗
	4.2 Emissions GES		1	1	1	Les consommations d'énergie supplémentaires engendreront des émissions de GES supplémentaires directes ou indirectes	↗
5- Enjeux transversaux							
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Cet OS peut avoir quelques impacts négatifs sur l'environnement du fait de l'aménagement de sites de recherche (énergie, eau, déchets...). Ces incidences restent néanmoins limitées du fait des réglementations existantes. Parallèlement, pour ce qui est des finalités des projets, sur la base des domaines de spécialisation de la Stratégie de Spécialisation Intelligente (dont "technologie chimie-bio appliquée à la santé", "efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion", "fiabilité électronique", "vieillesse des matériaux", "éolien", "logistique et multimodalité"), les travaux de recherche pourraient impacter positivement à long terme les dimensions énergie, pollutions et émissions de GES				
Impact de la finalité de l'OS		↗					
Mesure prise dans le PO		L'un des critères de sélection des projets est "la contribution aux priorités thématiques (domaines de spécialisations)". Cela ne limitera pas directement les incidences négatives soulignées. Mais cela participera à contrebalancer en partie ces effets par des finalités positives via le soutien aux travaux de recherche pouvant limiter les pollutions, la consommation d'énergie, ou les émissions de GES, ... Par ailleurs, le critère de sélection favorisant les projets qui offrent "un accès aux équipements et compétences à l'attention des autres territoires et du tissu économique" encourage la mutualisation et limite la construction d'équipements supplémentaires, ...					

OS 1.2 Augmenter la valorisation économique de la recherche

Axe 1	OT 1	1.2. Promouvoir les investissements R&I par les entreprises, du développement de produits et de services, des transferts de technologie, de l'innovation sociale et des applications de services publics, de la stimulation de la demande, des réseaux, des regroupements et de l'innovation ouverte par la spécialisation intelligente	1.2 Augmenter la valorisation économique de la recherche			Montant financier	16,5	
Types d'actions		Identification et qualification du potentiel économique des résultats de la recherche valorisables Développement des centres de transfert de technologies, de l'offre de démonstrateurs, de « fablab », et de plateaux techniques, notamment à l'attention des PME						
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions								
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions		Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité							
	1.2 Paysager et historique							
2. Ressources	2.1 Foncier		1	1	1	De nouvelles constructions peuvent avoir un impact sur le foncier mais ce dernier reste limité car les actions soutenues concernent davantage l'implantation de nouveaux équipements que de nouvelles constructions.		
	2.2 Sol		1	1	1	Les travaux associés à la mise en place des nouveaux équipements peuvent induire le rejet de pollutions dans les sols : risque d'épandage accidentel de matériaux et produits polluants issus du chantier (carburants, matériaux de revêtement...). Ces incidences sont néanmoins très limitées par l'application de la réglementation en vigueur.		
	2.3 Eau		1	1	1	Le fonctionnement des nouveaux équipements nécessaires aux travaux de recherche peut engendrer des consommations d'eau supplémentaires. Les travaux de construction peuvent également impacter cette dimension, mais de manière temporaire.		
	2.4 Matières Premières		1	1	2	La développement des équipements de recherche peut engendrer une consommation accrue de matières premières dont l'extraction ou la production est porteuse d'impacts. Par ailleurs, la fabrication de nouveaux produits et le fonctionnement des équipements peuvent entraîner une production de déchets plus importante.		
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques							
	3.2 Air-Atmosphère		1	1	1	La qualité de l'air peut être temporairement atteinte par les travaux d'installation de nouveaux équipements, notamment du fait du fret des matériaux		↗
	3.3 Eau		1	1	1	Les travaux associés à la mise en place des nouveaux équipements peuvent induire le rejet de pollutions dans l'eau durant les travaux : risque d'épandage accidentel de matériaux et produits polluants issus du chantier (carburants, matériaux de revêtement...). Ces incidences sont néanmoins très limitées par l'application de la réglementation en vigueur.		
	3.4 Bruit		1	1	1	Les travaux d'installation peuvent engendrer des bruits additionnels pour les riverains de manière temporaire		
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	2	L'installation de nouveaux équipements peut engendrer une consommation énergétique plus importante au moment de la réalisation des travaux de construction, d'aménagement ou la fabrication des équipements (consommations sur chantiers et consommations indirectes pour la fabrication des matériaux). Par ailleurs, le fonctionnement des équipements engendrera des consommations énergétiques supplémentaires au cours de leur utilisation (consommations d'électricité, procédés spécifiques).		↗
	4.2 Emissions GES		1	1	2	Les consommations d'énergie supplémentaires engendreront des émissions de GES supplémentaires directes ou indirectes.		↗
5- Enjeux transversaux								
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Cet OS peut avoir des impacts négatifs limités sur l'environnement du fait d'investissements matériels (nouveaux équipements, ...) : impacts liés aux ressources nécessaires au développement et au fonctionnement des équipements (énergie, eau, ...) ainsi qu'aux déchets produits. Ces incidences restent néanmoins limitées du fait des réglementations existantes.					
Impact de la finalité de l'OS		↗	Parallèlement, pour ce qui est des finalités des projets, sur la base des domaines de spécialisation de la Stratégie de Spécialisation Intelligente (dont "technologie chimie-bio appliquée à la santé", "efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion", "fiabilité électronique", "vieillesse des matériaux", "éolien", "logistique et multimodalité"), les travaux de recherche pourraient impacter positivement à long terme les dimensions énergie, pollutions et émissions de GES					
Mesures prises dans le PO		On notera qu'aucune mesure de limitation des incidences n'est spécifiée, ce qui peut se justifier dans la mesure où ces dernières sont limitées.						

OS 1.3 Accroître l'innovation au service de la compétitivité des entreprises haut-normandes

Axe 1	OT 1	1.2. Promouvoir les investissements R&I par les entreprises, du développement de produits et de services, des transferts de technologie, de l'innovation sociale et des applications de services publics, de la stimulation de la demande, des réseaux, des regroupements et de l'innovation ouverte par la spécialisation intelligente	1.3 Accroître l'innovation au service de la compétitivité des entreprises haut-normandes	Montant financier	11	
Types d'actions		Sensibilisation et détection des projets à potentiel, mise en relation de partenaires et accompagnement tout au long du parcours d'innovation Soutien financier aux projets d'innovation, aux entreprises innovantes et porteurs de projets de création d'entreprises innovantes Actions de mise en réseau d'acteurs de Recherche-Développement-Innovation, en particulier pérennisation et dynamisation des Pôles de compétitivité				
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions						
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité					
	1.2 Paysager et historique					
2. Ressources	2.1 Foncier					
	2.2 Sol					
	2.3 Eau					
	2.4 Matières Premières					
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques					
	3.2 Air-Atmosphère					⇒
	3.3 Eau					
	3.4 Bruit					
4. Changement climatique	4.1 Energie					⇒
	4.2 Emissions GES					⇒
5- Enjeux transversaux						
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Cet OS ne devrait pas avoir de conséquences négatives sur l'environnement, dans la mesure où il s'agit principalement d'actions immatérielles. Cela dépendra cependant de la nature des projets. Pour ce qui est des finalités des projets, sur la base des domaines de spécialisation de la Stratégie de Spécialisation Intelligente (dont "technologie chimie-bio appliquée à la santé", "efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion", "fiabilité électronique", "vieillesse des matériaux", "éolien", "logistique et multimodalité"), les travaux de recherche pourraient impacter positivement à long terme les dimensions énergie, pollutions et émissions de GES. Mais, dans le même temps, le développement de l'activité économique pourra impacter la qualité de l'air et la consommation d'énergie			
Impact de la finalité de l'OS		⇒				

OS 1.4 Renforcer la production de services et outils numériques à vocation économique

Axe 1	OT 2	2.2 Développer les produits et les services TIC, le commerce en ligne et la demande de TIC	1.4 Renforcer la production de services et outils numériques à vocation économique	Montant financier	3	
Types d'actions		Développement d'outils de partage et d'animation/diffusion de solutions numériques				
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions						
Dimensions environnementales	VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité					
	1.2 Paysager et historique					
2. Ressources	2.1 Foncier					
	2.2 Sol					
	2.3 Eau					
	2.4 Matières Premières					
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques					
	3.2 Air-Atmosphère					⇒
	3.3 Eau					
	3.4 Bruit					
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	1	Le fonctionnement des équipements introduits par cet OS pourrait accroître le volume des consommations énergétiques. Néanmoins, en participant à la mutualisation des locaux et des moyens dans certains cas, le développement des TIC devrait permettre aussi de limiter les consommations. ⇒
	4.2 Emissions GES					⇒
5- Enjeux transversaux						⇒
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Même si cet OS engendre des consommations énergétiques supplémentaires, elles devraient rester limitées. Par ailleurs, les finalités affichées (outils de partage, développement de nouveaux modes de travail,...) pourraient avoir un impact positif toutefois contrebalancé par le commerce en ligne...			
Impact de la finalité de l'OS		⇒				
Mesure prise dans le PO		Parmi les critères de sélection, figurent "la qualité technique et les moyens engagés" et "la formalisation d'une réflexion sur le projet présenté à court, moyen et longs termes": ce n'est pas très précis mais pourrait contribuer à limiter l'incidence négative soulignée par la qualité des équipements et une anticipation à long terme des effets,... On notera globalement que l'absence de critère plus précis peut se justifier par le faible nombre d'incidence environnementale,...				

OS 1.5 Renforcer l'utilisation des technologies numériques à vocation non-marchande

Axe 1	OT 2	2.3. Renforcer les applications TIC dans les domaines de l'administration	1.5 Renforcer l'utilisation des technologies numériques à vocation non marchande	Montant financier	12		
Types d'actions		Développement de services à vocation non marchande (financement des réseaux, de projets dans le domaine de la formation, de la télémédecine, de l'e-administration, des transports intelligents, de la recherche, de l'e-inclusion, du tourisme,...)					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales	VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité	
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						
	1.2 Paysager et historique						
2. Ressources	2.1 Foncier						
	2.2 Sol						
	2.3 Eau						
	2.4 Matières Premières		1	1	1	Le devenir des équipements financés en fin de vie pose question (traitement des équipements obsolètes)	↘
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						
	3.2 Air-Atmosphère						
	3.3 Eau						
	3.4 Bruit						
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	2	La mise en place des équipements (réseaux, plateformes collaboratives, équipements pour des transports intelligents, espaces de stockage des données dans le cadre de la recherche,...) et surtout leur utilisation nécessite une consommation d'énergie plus importante (équipement informatique...)	
	4.2 Emissions GES						↑
5- Enjeux transversaux							↘
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Cet OS relève essentiellement d'actions immatérielles. Pour autant, son objectif étant de développer les nouveaux services et usages numériques, il contribuera à réduire la fracture numérique territoriale (limitation des déplacements) et concourt à la lutte contre le changement climatique (réduction des émissions de GES). Il pourra contribuer indirectement à la sensibilisation des autres filières aux enjeux du numérique, y compris en faveur de l'environnement.				
Impact de la finalité de l'OS		↘	Un bémol cependant : Par un recours plus fréquent aux NTIC, il pourra accroître la consommation d'énergie.				
Mesure prise dans le PO		Parmi les critères de sélection, figurent, comme pour l'OS 1,4: " la qualité technique et les moyens engagés" et "la formalisation d'une réflexion sur le projet présenté à court, moyen et longs termes": ce n'est pas très précis mais pourrait contribuer à limiter l'incidence négative soulignée par la qualité des équipements et une anticipation à long terme des effets,... On notera globalement que l'absence de critère plus précis peut se justifier par le faible nombre d'incidence environnementale,...					

OS1.6 Accroître le nombre d'entrepreneurs

Axe 1	OT 3	3a Améliorer la compétitivité des PME en favorisant l'esprit d'entreprise, en particulier en facilitant l'exploitation économique d'idées nouvelles et en stimulant la création de nouvelles entreprises, y compris par le biais des pépinières d'entreprises	1.6 Accroître le nombre d'entrepreneurs	Montant financier	14			
Types d'actions		Actions de sensibilisation des jeunes au travers des différents cursus de formation Actions d'accompagnement à la création et la reprise d'entreprises Actions d'accompagnement à la création et l'animation de pépinières d'entreprises, notamment dans les filières d'excellence et en émergence						
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions								
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité	
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité					Les milieux naturels et la biodiversité devraient être épargnés, puisque la réglementation en vigueur devrait permettre de localiser les infrastructures hors des zones sensibles		
	1.2 Paysager et historique					La création de pépinières d'entreprises peut avoir des incidences sur l'environnement paysager des riverains, MAIS ce risque sera limité par le choix privilégié de démarche HQE		
2. Ressources	2.1 Foncier					La création de pépinières d'entreprises peut avoir un impact plus ou moins grand en termes de consommation foncière et d'artificialisation d'espaces en fonction des choix de localisation. Néanmoins, la réglementation existante impose que le choix de localisation se fasse dans le respect des zones environnementales remarquables existantes. Par ailleurs, les projets sélectionnés devront "en priorité s'inscrire dans des zones déjà artificialisées en privilégiant l'optimisation du foncier existant". Le risque d'incidence reste donc limité.		
	2.2 Sol					La construction d'immobilier pour les entreprises peut induire le rejet de pollutions dans les sols : risque d'épandage accidentel de matériaux et produits polluants issus du chantier (carburants, matériaux de revêtement...). Ces incidences sont néanmoins réduites par le fait d'imposer des diagnostics d'impacts et de privilégier des démarches "chantiers propres" intégrant notamment le traitement des effluents et des produits toxiques utilisés.		
	2.3 Eau					De la même façon, la construction de ces pépinières peut engendrer des consommations d'eau supplémentaires. Mais la réalisation de diagnostic d'impact devrait limiter ce risque.		
	2.4 Matières Premières		1	1	1	La construction de bâtiments peut engendrer une consommation accrue de matières premières dont l'extraction ou la production est porteuse d'impacts. Par ailleurs, la fabrication de nouveaux produits et le fonctionnement des équipements peuvent entraîner une production de déchets plus importante. Ces incidences pourront néanmoins être réduites par le fait d'imposer des diagnostics d'impacts et de privilégier des démarches "chantiers propres".		
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques							
	3.2 Air-Atmosphère		1	1	1	La qualité de l'air peut être temporairement atteinte par les travaux de construction, notamment du fait du fret des matériaux. Par ailleurs, le développement des activités économiques sur le site peut potentiellement entraîner l'émission de produits toxiques. Ces dernières sont néanmoins très limitées par l'application de la réglementation en vigueur (normes pour l'installation de hottes aspirantes, systèmes de filtration, etc). Par ailleurs, elles sont néanmoins réduites par le fait d'imposer des diagnostics d'impacts en amont et de privilégier des démarches "chantiers propres"	→	
	3.3 Eau					La construction des bâtiments peut induire le rejet de pollutions dans l'eau durant les travaux. Ces dernières sont néanmoins très limitées par l'application de la réglementation en vigueur et le fait d'imposer des diagnostics d'impacts et de privilégier des démarches "chantiers propres" intégrant notamment le traitement des effluents et des produits toxiques utilisés.		
	3.4 Bruit		1	1	1	Les travaux de construction peuvent engendrer des bruits additionnels pour les riverains de manière temporaire.		
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	1	La construction de nouvelles pépinières d'entreprises peut engendrer une consommation énergétique plus importante au moment de la réalisation des travaux de construction, d'aménagement ou la fabrication des équipements (consommations sur chantiers et consommations indirectes pour la fabrication des matériaux). Par ailleurs, le fonctionnement des pépinières engendrera des consommations énergétiques supplémentaires au cours de leur utilisation (chauffage des bâtiments, consommations d'électricité, procédés spécifiques).	↗	
	4.2 Emissions GES		1	1	1	Les consommations d'énergie supplémentaires engendreront des émissions de GES supplémentaires directes ou indirectes	↗	
5- Enjeux transversaux							↗	
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			La plupart des actions portées par cet OS sont de nature immatérielle (sensibilisation des jeunes, accompagnement à la transmission d'entreprises,...). La construction de nouvelles pépinières d'entreprises pour accroître l'offre immobilière en faveur des entreprises pourra impacter quelques dimensions (matières premières, air, bruit, énergie, GES) car elle implique des travaux. Mais ces incidences seront limitées puisque des mesures d'atténuation sont spécifiées (démarches HQE, éco-conception,...).					
Impact de la finalité de l'OS		↗	Les filières prioritaires de la SRI SI et en émergence devraient être privilégiées, ce qui pourra avoir une incidence positive en termes de finalités sur les dimensions environnementales énergie, changement climatique,... et sur les enjeux transversaux.					
Mesure prise dans le PO		Tous les projets immobiliers devront prendre en compte la démarche HQE, prévoir un diagnostic d'impacts et une approche « chantiers propres » intégrant notamment le traitement des effluents et des produits toxiques utilisés. Ils devront en priorité s'inscrire dans des zones déjà artificialisées en privilégiant l'optimisation du foncier existant. Le mode de sélection des projets tiendra compte des priorités transversales européennes, dont celles du développement durable						

OS 1.7. Accélérer la croissance des PME aux différents stades de leur existence

Axe 1	OT 3	3d Améliorer la compétitivité des PME en soutenant la capacité des PME de croître sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux, ainsi qu'aux processus d'innovation	1.7. Accélérer la croissance des PME aux différents stades de leur existence			Montant financier	27
Types d'actions		Soutien au rapprochement d'entreprises Développement d'instruments d'ingénierie financière adaptés Développement de l'internationalisation des PME et renforcement de l'attractivité des compétences régionales					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						
	1.2 Paysager et historique						
2. Ressources	2.1 Foncier						
	2.2 Sol						
	2.3 Eau						
	2.4 Matières Premières						
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						
	3.2 Air-Atmosphère		1	1	1	L'internationalisation des entreprises devrait accroître le volume des déplacements entre la Haute Normandie et l'étranger et avoir une incidence sur les émissions polluantes émanant des transports (aériens et terrestres, notamment).	⇒
	3.3 Eau						
	3.4 Bruit						
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	1	L'internationalisation des entreprises devrait accroître le volume des déplacements entre la Haute Normandie et l'étranger et avoir une incidence sur les consommations d'énergie liées aux transports.	⇒
	4.2 Emissions GES		1	1	1	De même, l'internationalisation des entreprises va accroître le volume des déplacements entre la Haute Normandie et l'étranger et avoir une incidence sur les émissions de GES générées par les transports.	⇒
5- Enjeux transversaux							
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Les actions soutenues sont en majorité de nature immatérielle et devraient donc avoir un impact limité sur l'environnement, d'autant plus que l'un des principes de sélection des projets est relatif au "développement durable" et qu'une bonification pourra être accordée aux projets intégrant les enjeux environnementaux. Cependant, le développement des entreprises à l'international générera un volume de déplacements plus importants entre la région et l'étranger, qui aura une incidence sur les émissions de polluants, les consommations d'énergie et les émissions de GES (transports).				
Impact de la finalité de l'OS		⇒	Pour ce qui est des finalités des projets, sur la base des domaines de spécialisation de la Stratégie de Spécialisation Intelligente (dont "efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion", "fiabilité électronique", "vieillesse des matériaux", "éolien", "logistique et multimodalité"), les filières soutenues pourraient impacter positivement à long terme les dimensions énergie, pollutions et émissions de GES. Dans le même temps, le développement de l'activité économique pourra impacter la qualité de l'air et la consommation d'énergie				
Mesure prise dans le PO		Le mode de sélection des projets tiendra compte des priorités transversales européennes, dont celles du développement durable Une bonification pourrait être envisagée pour les projets intégrant les enjeux environnementaux en allant au delà des normes actuelles et de la réglementation.					

OS 2.1 Augmenter la production et la distribution des ENR à fort potentiel en HN

Axe 2	OT 4	4.a promotion de la production et de la distribution de sources d'énergie renouvelables	2.1 Augmenter la production et la distribution des ENR à fort potentiel en Haute-Normandie			Montant financier	21	
Types d'actions		Soutien aux projets de chaufferies collectives biomasse, aux réseaux de chaleur et à la mobilisation des ressources diversifiées favorisant le développement des ENR Soutien aux projets innovants et/ou expérimentaux, notamment dans le domaine des énergies marines renouvelables Soutien aux projets de méthanisation						
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions								
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité	
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité		1	1	1	L'implantation de certains équipements concourant à la production d'énergie renouvelable telle que l'éolien (collision des oiseaux avec les turbines d'éoliennes la nuit, assèchement dans le sillage de l'éolienne suite au changement de direction du vent, perturbation des voies de migration des oiseaux et sur les corridors biologiques), l'éolien off shore (impact sur la biodiversité marine) ou des installations de méthanisation peuvent dégrader la biodiversité existante. Pour autant, ce risque d'incidence sera limité dans les zones sensibles par le choix privilégié de projets "limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000".		
	1.2 Paysager et historique		1	1	1	Les paysages peuvent être durablement impactés par les équipements liés aux ENR (champs d'éoliennes et d'éoliennes marines,...). Néanmoins, le choix privilégié de projets "limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000" participera à réduire ce risque		
2. Ressources	2.1 Foncier		1	2	2	L'implantation des équipements producteurs d'ENR tels que les installations de méthanisation ou de production de bois-énergie peut avoir un impact sur le foncier : tout dépend de la localisation de telles exploitations. Néanmoins, la réglementation existante impose que le choix de localisation se fasse dans le respect des zones environnementales remarquables existantes ce qui limite les incidences négatives.		
	2.2 Sol							
	2.3 Eau							
	2.4 Matières Premières		1	1	3	Le démantèlement des installations concourant à la production d'énergie renouvelable qui arrivent en fin de vie pose question.	↗	
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques		1	1	1	Dans le cas des équipements liés à la méthanisation, il existe un risque mineur de fuites accidentelles de méthane, sulfure d'hydrogène, pouvant affecter les populations riveraines,...		
	3.2 Air-Atmosphère		1	1	1	Le transport des matières nécessaires à la production d'énergie (dans le cas de la méthanisation par exemple) peut entraîner une augmentation des émissions de polluants atmosphériques ponctuelles. Par ailleurs, la combustion de bois émet des particules et des gaz polluants qui peuvent contribuer à dégrader la qualité de l'air. Toutefois, ce risque peut-être maîtrisé. Il est d'ailleurs précisé dans les critères de sélection, qu'il y aura "dans les zones sensibles du PPA, éco-conditionnalité des aides à l'investissement des chaufferies biomasse à un taux d'émission de particules inférieur aux normes en vigueur".	↗	
	3.3 Eau							
	3.4 Bruit		1	1	1	Les travaux d'installation des équipements producteurs d'énergie renouvelable et le fonctionnement de ces installations peut entraîner des nuisances sonores (une usine de méthanisation contient des cogénérateurs 24h/24 bruyants, trafic des tracteurs pour le transport de matière, bruit engendré par le fonctionnement des turbines des éoliennes)		
4. Changement climatique	4.1 Energie						↑	
	4.2 Émissions GES						↑	
5- Enjeux transversaux							↗	
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Les investissements liés aux équipements de production d'énergie renouvelable (usines de méthanisation, champs d'éoliennes, éolien off shore ou sites de production d'énergie à partir du bois ont un impact potentiel négatif sur l'environnement : qualité de l'air, biodiversité, consommation foncière, paysages, déchets provenant des équipements obsolètes,... De plus, le fonctionnement de ces équipements peut engendrer des nuisances sonores (éolienne), olfactives (méthanisation), voire des risques pour la santé humaine.					
Impact de la finalité de l'OS		↑	Néanmoins, la qualité des équipements imposée dans les critères de sélection et le choix privilégié de projets "limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000" limiteront ces incidences. Du point de vue des finalités, en revanche, les impacts seront très positifs: limitation de la consommation des énergies fossiles, donc des émissions de GES, amélioration de la qualité de l'air, valorisation de certains déchets, et sensibilisation à travers les projets pilotes et démonstrateurs,...					
Mesure prise dans le PO		Critères de sélection des opérations: La sélection des projets doit se faire en lien avec les cofinanceurs potentiels (ADEME) selon la base des critères stricts prédéfinis . Ex: Substitution d'énergie fossile (en tep) – tonnes de CO2 évitées par an; Économies d'énergie réalisées par les bénéficiaires du réseau ; Rayon d'approvisionnement et type de biomasse mobilisée; Impact environnemental du plan d'approvisionnement dont bilan GES (transport) ; Qualité de l'air (taux de rejet en particules); Rayon d'approvisionnement et type de déchets mobilisés (pas de culture dédiée); Pertinence du projet par rapport aux enjeux environnementaux, industriels et économiques), etc. Une attention particulière sera portée sur les dossiers proposant des projets intégrés (réseaux et centrales de production) et limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000. Avec bonification si couplage avec d'autres ENR ou intégration dans un processus de recours à de la chaleur fatale issue d'industries voisines; et, dans les zones sensibles du PPA, éco-conditionnalité des aides à l'investissement des chaufferies biomasse à un taux d'émission de particules inférieur aux normes en vigueur".						

OS 2.2 Augmenter la performance énergétique du bâti

Axe 2	OT 4	4.c promotion de l'efficacité énergétique et de l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques et dans le secteur du logement	2.2 Augmenter la performance énergétique du bâti			Montant financier	34
Types d'actions		Soutenir des réhabilitations de haute performance sur le plan thermique de bâtiments publics Soutenir des réhabilitations de haute performance sur le plan thermique de logements collectifs (bailleurs sociaux et copropriétés privées) Soutenir des opérations exemplaires de construction de bâtiments à énergie positive Pérenniser et renforcer l'observation, l'analyse et la diffusion de la connaissance territoriale en matière d'énergie, d'air et de climat Actions de structuration/ rationalisation/ optimisation des informations aux collectivités, acteurs économiques et grand public					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales	VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité	
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						
	1.2 Paysager et historique		1	1	1	La réhabilitation énergétique des bâtiments peut avoir une incidence sur le patrimoine paysager et historique, en particulier dans le cas de techniques d'isolation par l'extérieur. Des critères architecturaux et de qualité visuelle permettent néanmoins de limiter ces impacts	
2. Ressources	2.1 Foncier					La construction de nouveaux bâtiments (à énergie positive par exemple) pourra avoir un impact en termes d'emprise foncière. Pour autant, dans la mesure où il s'agit ici de "limiter la consommation des bâtiments neufs tout en contribuant aux objectifs d'augmentation de la production d'énergie renouvelable", on peut penser qu'il s'agit avant tout de faire de projets existants (qui auraient vu le jour quoiqu'il en soit) des projets pilotes	
	2.2 Sol		1	1	1	La réalisation des travaux peut induire le rejet de pollutions dans les sols : risque d'épandage accidentel de matériaux et produits polluants issus du chantier (carburants, matériaux de revêtement...). Ces incidences sont néanmoins très limitées par l'application de la réglementation en vigueur.	
	2.3 Eau		1	1	1	Les travaux de rénovation sont susceptibles d'être consommateur d'eau	
	2.4 Matières Premières		1	1	1	La question du démantèlement et du traitement des déchets et matières "usagées" se pose. Par ailleurs la réhabilitation de bâtiments suppose de recourir à une consommation importante de matières premières (matériaux de construction, isolants, etc.). MAIS le fait de privilégier une approche d'Analyse de Cycle de Vie : conception initiale, recours à des matériaux biosourcés locaux, déconstruction, réutilisation des déchets... devrait fortement limiter ce risque d'incidence	↗
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						
	3.2 Air-Atmosphère		1	1	2	Les travaux lourds de BTP peuvent avoir une incidence négative au moment du chantier (émissions de poussières).	↗
	3.3 Eau		1	1	1	Les travaux lourds de BTP peuvent occasionner ponctuellement des risques de rejets polluants dans l'eau. Toutefois, les normes et bonnes pratiques permettent de maîtriser ce risque.	
	3.4 Bruit		1	1	1	Les travaux de rénovation généreront du bruit pour les riverains	
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	1	Les travaux de rénovation sont susceptibles d'être consommateur d'énergie	↑
	4.2 Emissions GES		1	1	1	Les travaux de construction et le fonctionnement des infrastructures peuvent entraîner une augmentation des émissions de GES (fabrication de matières premières, transport...)	↑
5- Enjeux transversaux							↑
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Les actions prévues dans le cadre de cet OS devraient avoir des impacts directs limités sur l'environnement (du fait des travaux liés à certains investissements notamment).				
Impact de la finalité de l'OS		↑	En revanche ce sont des conséquences très positives qui sont attendues, notamment sur l'énergie et les émissions de GES, mais également sur la consommation des matières premières et la valorisation des déchets, et sur la sensibilisation du public et des professionnels				
Mesure prise dans le PO			Critères de sélection des opérations: les critères d'éligibilité seront définis par les cahiers des charges publiés, qui se baseront notamment sur des critères stricts prédéfinis. Ex: Niveau de performance énergétique atteint sur la base d'une étude thermique avant et après travaux ; Recours éventuels à des matériaux biosourcés et peu émissif (polluants) permettant une bonification de la subvention ; Impacts environnementaux du projet de réhabilitation: analyse en cycle de vie, coût global, bilan GES prévisionnel; Pertinence de l'action au regard des enjeux régionaux et des objectifs fixés en matière d'énergie et de réduction de l'empreinte Carbone; etc.				

OS 3.1 Augmenter l'attractivité du patrimoine haut-normand

Axe 3	OT 6	6c Protection, promotion, développement du patrimoine culturel	3.1 Augmenter l'attractivité du patrimoine haut-normand	Montant financier	3	
Types d'actions		Valorisation du patrimoine haut-normand par la création d'itinéraires culturels et touristiques (itinéraire artistique et culturel autour de l'Impressionnisme ; itinéraire artistique et culturel autour des abbayes normandes ; Valorisation des parcs et jardins dans toutes leurs composantes (artistique, botanique, historique et gastronomique)				
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions						
Dimensions environnementales	VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité	1	1	1	L'augmentation de l'attractivité des sites et paysages pourrait avoir une incidence négative liée à l'augmentation de la fréquentation (dérangement de la faune, destruction de la flore par piétinement). Pour autant, des types de projets pourront contribuer à la valorisation d'espèces endémiques (parcs et jardins,...). Par ailleurs, les critères de sélection devraient permettre de limiter le risque (respect du principe de développement durable, lien des projets avec le patrimoine naturel,...)	↘
	1.2 Paysager et historique					
2. Ressources	2.1 Foncier					
	2.2 Sol					
	2.3 Eau					
	2.4 Matières Premières					
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques					
	3.2 Air-Atmosphère					
	3.3 Eau					
	3.4 Bruit					
4. Changement climatique	4.1 Energie					
	4.2 Emissions GES					
5- Enjeux transversaux						↘
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations		Au regard des mesures assorties, cet OS ne devrait avoir que des incidences limitées sur l'environnement, mais l'absence de précisions sur le contenu des actions interroge : la hausse de la fréquentation touristique sur des sites patrimoniaux paysagers (ex: falaises peintes par les impressionnistes,...) peut avoir des conséquences sur la nature environnante,...				
Impact de la finalité de l'OS		⇒				
Mesure prise dans le PO		Critères de sélection des opérations : priorité transversale de "développement durable" à respecter et "lien à établir avec le patrimoine naturel (ex : paysage, parcs et jardins...)"				

OS 3.2 Accroître la protection et la restauration des milieux en s'appuyant notamment sur des outils pérennes de connaissance

Axe 3	OT 6	6d Protéger et restaurer la biodiversité, protéger les sols et promouvoir les services liés aux écosystèmes, y compris Natura 2000 et les infrastructures vertes	3.2 Accroître la protection et la restauration des milieux en s'appuyant notamment sur des outils pérennes de connaissance	Montant financier	9		
Types d'actions		<p>Approfondir et diffuser la connaissance des sols, de la biodiversité, des écosystèmes et leurs évolutions</p> <p>Sensibiliser et accompagner les décideurs publics, des acteurs socioprofessionnels et le grand public pour prendre en compte les ressources naturelles dans leur activité économique et sociale</p> <p>Protéger et restaurer le réseau écologique régional</p>					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						↑
	1.2 Paysager et historique						↗
2. Ressources	2.1 Foncier						↑
	2.2 Sol						↑
	2.3 Eau						
	2.4 Matières Premières						
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						
	3.2 Air-Atmosphère						
	3.3 Eau						↗
	3.4 Bruit						
4. Changement climatique	4.1 Energie						
	4.2 Emissions GES						↗
5- Enjeux transversaux							↑
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Cet OS n'aura que des incidences environnementales potentielles positives, liées, pour l'essentiel à ses finalités (protection des milieux, y compris par l'acquisition foncière, renaturation des milieux, lutte contre les invasives, expérimentations d'actions pour limiter l'impact du changement climatique sur la biodiversité,...)				
Impact de la finalité de l'OS		↑					
Mesure prise dans le PO		<p>Critères de sélection des opérations : des thèmes d'études seront privilégiés comme les espèces exotiques envahissantes, le génie écologique, la restauration de la fonctionnalité des écosystèmes, le changement climatique et notamment l'évolution du trait de côte du littoral,... (attention particulière portée sur les projets traitant les impacts du changement climatique sur les habitats écologiques et l'évolution du trait de côte du littoral estuarien).</p> <p>Parmi les critères, figureront aussi: la durabilité des effets de l'action proposée, la conformité aux orientations du SRCE,...</p> <p>On notera enfin qu'une bonification pourra être envisagée pour les projets qui concerneront un site Natura 2000.</p>					

OS 4.1 Faciliter l'orientation et l'accès à la formation

Axe 4	OT 10	10.3 Une meilleure égalité d'accès à l'apprentissage tout au long de la vie pour toutes les catégories d'âges dans un cadre formel, la mise à niveau des savoirs, des aptitudes et des compétences de la main d'oeuvre et la promotion des parcours d'apprentissage souples passant notamment par une orientation professionnelle et la validation des compétences acquises	4.1 Faciliter l'orientation et l'accès à la formation			Montant financier	8	
Types d'actions		Développer les dispositifs d'aide à la réussite dans une logique de parcours de formation Mettre en place les conditions pour une orientation active, des publics jeunes et adultes, en adéquation avec les réalités socio-économiques des territoires						
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions								
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions		Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité							
	1.2 Paysager et historique							
2. Ressources	2.1 Foncier							
	2.2 Sol							
	2.3 Eau							
	2.4 Matières Premières							↗
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques							
	3.2 Air-Atmosphère							↗
	3.3 Eau							
	3.4 Bruit							
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	1	La mise en place des équipements (réseaux, plateformes collaboratives, e-services et surtout leur utilisation nécessitera une consommation d'énergie plus importante (équipement informatique...))		↗
	4.2 Emissions GES							↗
5- Enjeux transversaux								
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Les actions soutenues ne devraient pas avoir d'impact significatif sur l'environnement, en dehors d'une hausse relative de la consommation d'énergie liée à l'utilisation de plateformes numériques,...					
Impact de la finalité de l'OS		↗	Pour ce qui est des finalités, le recours aux plateformes numériques et le développement des e-services (dans un objectif de réduction de la fracture sociale et territoriale entre les usagers) pourra limiter les déplacements et donc les émissions polluantes et les GES. Par ailleurs, la découverte des métiers est une action qui pourrait avoir une incidence positive forte pour la prise en compte de certaines dimensions (énergie, matières 1ères, émissions de GES,...) MAIS aucune filière n'est spécifiquement mise en avant à ce stade, y compris dans les filières vertes.					
Mesure prise dans le PO			Critères de sélection des opérations : aucune précision spécifique concernant l'environnement					

OS 4.2 Elever le niveau de qualification des Haut-Normands

Axe 4	OT 10	10.4 L'amélioration de l'utilité des systèmes d'éducation et de formation pour le marché du travail, le passage plus aisé du système éducatif au monde du travail et l'amélioration tant de l'enseignement professionnel et des filières de formations que de leur qualité en misant notamment sur des mécanismes permettant d'anticiper les compétences, l'adaptation des programmes d'enseignement, des cours, ainsi que de l'introduction et la mise en place de systèmes d'apprentissage articulés autour du travail, notamment des modèles de formation en alternance et d'apprentissage			4.2 Elever le niveau de qualification des Haut-Normands	Montant financier	35	
Types d'actions		Soutenir l'accès à l'acquisition d'un socle de compétences en lien avec des modules techniques, de savoirs de base (y compris alphabétisation) et des compétences clés transversales et transférables. Former les personnes en recherche d'emploi en leur proposant des parcours individualisés et professionnalisants						
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions								
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions		Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité							
	1.2 Paysager et historique							
2. Ressources	2.1 Foncier							
	2.2 Sol							
	2.3 Eau							
	2.4 Matières Premières							
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques							
	3.2 Air-Atmosphère							↗
	3.3 Eau							
	3.4 Bruit							
4. Changement climatique	4.1 Energie							→
	4.2 Emissions GES							↗
5- Enjeux transversaux								
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations		Les actions soutenues sont en majorité de nature immatérielle et semblent ne pas avoir d'impact significatif sur l'environnement. Pour ce qui est des finalités, le développement du e-learning et de la FOAD et les aides à la mobilité pour "faciliter les déplacements en transports en commun" permettront de limiter les déplacements et ainsi les émissions polluantes et de GES imputables aux transports individuels.						
Impact de la finalité de l'OS		L'accompagnement de chômeurs vers des secteurs porteurs d'avenir pourrait aussi avoir une incidence positive forte pour la prise en compte de certaines dimensions (énergie, émissions de GES,...), à travers, par exemple, le développement de la filière normande "verte" liée à l'éolien. Mais, d'autres secteurs évoqués font davantage question en regard de l'environnement (nucléaire).						
Mesure prise dans le PO		Critères de sélection des opérations : Une attention particulière sera portée aux formations nouvelles sur la région ou préparant à des nouveaux métiers dans les domaines du développement durable, de l'éolien en mer, des grands chantiers ou des demandes d'entreprises						

OS 4.3 Augmenter le nombre de jeunes accédant à une première qualification et/ ou à un emploi (IEJ)

Axe 4	OT 10	8.ii L'intégration durable sur le marché du travail des jeunes, en particulier ceux qui ne travaillent pas, ne font pas d'études ou ne suivent pas de formation, y compris les jeunes exposés à l'exclusion sociale et ceux issus de groupes marginalisés, en mettant notamment en oeuvre la garantie pour la jeunesse.	4.3 Augmenter le nombre de jeunes accédant à une première qualification et/ ou à un emploi (IEJ)	Montant financier	8		
Types d'actions		Actions de parcours de formation qualifiante reposant sur une individualisation et un suivi personnalisé Actions de formation pour les personnes recrutées en contrat aidé Mesures complémentaires liées à la mobilité (Financement de permis de conduire ou mesures pour faciliter les déplacements en transports en commun)					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						
	1.2 Paysager et historique						
2. Ressources	2.1 Foncier						
	2.2 Sol						
	2.3 Eau						
	2.4 Matières Premières						
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						
	3.2 Air-Atmosphère						↗
	3.3 Eau						
	3.4 Bruit						
4. Changement climatique	4.1 Energie						↗
	4.2 Emissions GES						↗
5- Enjeux transversaux							
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Les actions soutenues sont en majorité de nature immatérielle et semblent ne pas avoir d'impact significatif sur l'environnement. Pour ce qui est des finalités, le développement d'outils pour la formation à distance et les aides à la mobilité pour "faciliter les déplacements en transports en commun" permettront de limiter les déplacements et ainsi les émissions polluantes et de GES imputables aux transports individuels.				
Impact de la finalité de l'OS		↗	Le soutien aux formations nouvelles en lien avec le développement durable pourrait aussi avoir une incidence positive forte pour la prise en compte de certaines dimensions (énergie, émissions de GES,...), à travers, par exemple, le développement de la filière normande "verte" liée à l'éolien.				
Mesure prise dans le PO			"utilisation d'outils de formation permettant un accès à distance et offre de formation répartie sur le territoire permettant de limiter les déplacements" "Une attention particulière sera portée aux formations nouvelles sur la région ou préparant à des nouveaux métiers dans les domaines liés aux enjeux environnementaux et du développement durable, de l'éolien en mer, des grands chantiers ou des demandes d'entreprises"				

OS 5.1 Développer des quartiers urbains innovants et respectueux de l'environnement (création ou requalification)

Axe 5	OT 4	4e Promouvoir des stratégies de développement à faible émission de carbone pour les zones urbaines	5.1 Développer des quartiers urbains innovants et respectueux de l'environnement (création ou requalification)	Montant financier	8			
Types d'actions		Conception de quartiers urbains innovants (prétudes, études, concertation) Réalisation de quartiers urbains innovants						
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions								
Dimensions environnementales	VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité		
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité				Dans la mesure où l'OS cible les quartiers urbains, les incidences potentielles sur la biodiversité, les milieux naturels et les paysages devraient être limitées (d'autant plus que les démarches HQE devraient être privilégiées)			
	1.2 Paysager et historique						↗	
2. Ressources	2.1 Foncier				La construction de nouveaux quartiers pourraient participer à accroître la consommation foncière. Mais dans la mesure où un objectif de densification urbaine est affiché, cette incidence devrait être fortement limitée (réhabilitation, requalifications, ...)		↗	
	2.2 Sol							
	2.3 Eau							
	2.4 Matières Premières					La construction de nouveaux quartiers induira des matériaux de construction en quantité. Par ailleurs, la requalification-rénovation de bâtis anciens pose la question du retraitement des matériaux de démolition. Pour autant, le caractère exemplaire ou innovant des opérations, l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés et de démarches « chantiers propres » intégrant des plans de gestion de déchets ... limiteront fortement ce risque d'incidence.		↗
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques							
	3.2 Air-Atmosphère		1	1	1	La qualité de l'air peut être temporairement atteinte par les travaux de construction, réhabilitation et de rénovation, notamment du fait du fret des matériaux. Néanmoins, ces incidences pourront être limitées par la sélection de projets "exemplaires"		↗
	3.3 Eau					Les aménagements des quartiers peuvent induire le rejet de pollutions dans l'eau durant les travaux : risque d'épandage accidentel de matériaux et produits polluants issus du chantier (carburants, matériaux de revêtement...). Ces dernières sont néanmoins très limitées par l'application de la réglementation en vigueur et par le choix privilégié de démarche « chantiers propres » intégrant des solutions techniques eco-responsables (bassins de récupération du pluvial, dispositifs hydro-économiques, parkings perméables, toitures végétalisées...).		
	3.4 Bruit		1	1	1	Les travaux de rénovation, requalification, construction peuvent engendrer des bruits additionnels pour les riverains de manière temporaire.		
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	2	La construction-requalification de quartiers urbains peut engendrer une consommation énergétique plus importante au moment de la réalisation des travaux de construction, d'aménagement ou la fabrication des équipements (consommations sur chantiers et consommations indirectes pour la fabrication des matériaux)		↗
	4.2 Emissions GES		1	1	1	Les consommations d'énergie supplémentaires engendreront des émissions de GES supplémentaires directes ou indirectes		↗
5- Enjeux transversaux								↑
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			A travers les chantiers de construction-rénovation-réhabilitation induits par ses actions, cet OS pourrait avoir des incidences environnementales négatives ponctuelles, à l'occasion des travaux (bruit, consommation d'énergie supplémentaire,...).					
Impact de la finalité de l'OS		↗	Pour autant, les critères de sélection des opérations affichées et les finalités de l'OS fortement positives contrebalancent largement ce bilan : pour la préservation des sols et espaces naturels (et donc la biodiversité), l'énergie, les paysages, le changement climatique et les enjeux transversaux,...					
Mesure prise dans le PO			Seul bémol éventuel relatif à la densification urbaine: le risque accru d'exposition de la population à des risques technologiques (proximité)					
		Critères de sélection des opérations : les critères principaux seront "la cohérence d'ensemble des actions proposées"; "le caractère exemplaire ou innovant des actions proposées"; et "l'inscription des actions dans une logique de reproductibilité sur d'autres territoires". Une attention particulière sera portée sur l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés pour les projets nécessitant la réalisation de travaux. De plus, les projets dits exemplaires qui s'inscriront dans une logique de respect de critères d'éco-responsabilité tels qu'une démarche HQE, la mise en place de diagnostic d'impacts globaux sur l'environnement, une démarche « chantiers propres » intégrant des plans de gestion de déchets, solutions techniques eco-responsables (bassins de récupération du pluvial, dispositifs hydro-économiques, parkings perméables, toitures végétalisées...) seront favorisés Par ailleurs, "les projets saisis dans le Référentiel européen de la Ville Durable (RFSC) pourront bénéficier de bonifications"						

OS 5.2 Augmenter l'usage des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle à propulsion carbonée

Axe 5	OT 4	4e Promouvoir des stratégies de développement à faible émission de carbone pour les zones urbaines	5.2 Augmenter l'usage des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle à propulsion carbonée	Montant financier	6		
Types d'actions		Études de services innovants pour le transport des personnes et des marchandises Développement de la multimodalité et des modes actifs					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						
	1.2 Paysager et historique						
2. Ressources	2.1 Foncier						
	2.2 Sol						
	2.3 Eau						
	2.4 Matières Premières					Les travaux sur les pôles d'échanges multimodaux, parcs relais et aires de covoiturage... pourrait engendrer une production plus ou moins importante de déchets à traiter (dépôts provisoires de matériaux...) et engendrer une consommation accrue de matières premières. Mais l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés pour les projets nécessitant la réalisation de travaux limitera fortement ce risque.	↗
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						
	3.2 Air-Atmosphère					Les travaux devraient être très limités	↗
	3.3 Eau						
	3.4 Bruit						↗
4. Changement climatique	4.1 Energie					Les travaux devraient être très limités	↗
	4.2 Emissions GES						↗
5- Enjeux transversaux							↑
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations							
Impact de la finalité de l'OS		↗	La plupart des actions de cet OS sont de nature immatérielle (études,...). Les quelques opérations matérielles qu'il induit ne devrait avoir qu'une incidence environnementale limitée et ponctuelle liée aux travaux d'aménagement des infrastructures,... En revanche, ses finalités auront des incidences environnementales potentielles positives et diverses: sur la qualité de l'air, la consommation d'énergie, le changement climatique, la sensibilisation du grand public ou des acteurs locaux, voire sur les matières 1ères et le bruit. Sachant que l'enveloppe budgétaire affectée à l'action "Développement de la multimodalité et des modes actifs" équivaut à seulement 4M d'€ (tandis que 2M d'€ sont affectés aux études pour des transports innovants), l'OS ne devrait pas induire de gros travaux. Les incidences négatives en seront d'autant plus limitées, de même que les impacts positifs.				
Mesure prise dans le PO		Une attention particulière sera portée sur l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés pour les projets nécessitant la réalisation de travaux.					

OS5.3 Développer l'utilisation des sites délaissés en friche ou en voie de le devenir pour recomposer la ville

Axe 5	OT6	6e Actions visant à l'amélioration de l'environnement urbain, notamment par la réhabilitation des friches industrielles et la réduction de la pollution atmosphérique	5.3 Développer l'utilisation des sites délaissés en friche ou en voie de le devenir pour recomposer la ville	Montant financier	11		
Types d'actions		Amélioration de la connaissance des friches urbaine Traitement des friches Requalification du foncier d'activité					
Risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions							
Dimensions environnementales		VALEUR INCIDENCE	Intensité	Etendue	Durée	Description du risque d'incidence liée à la réalisation/fonctionnement des types d'actions	Impact lié à la finalité
1. Patrimoine	1.1 Naturel et biodiversité						↑
	1.2 Paysager et historique						↑
2. Ressources	2.1 Foncier						↑
	2.2 Sol						↑
	2.3 Eau						
	2.4 Matières Premières		1	1	1	La requalification des friches (démolitions) engendrera la production de déchets qu'il faudra traiter. Le choix privilégié de projets "relevant des thématiques suivantes (bonification) : économie circulaire, qualité paysagère et environnementale, mutualisation de locaux de stockage" devrait toutefois permettre de limiter cette incidence.	↔
3. Risques, pollutions et santé humaine	3.1 Risques naturels et technologiques						↔
	3.2 Air-Atmosphère		1	1	1	Les travaux de réhabilitation et de rénovation peuvent induire le rejet de pollutions dans l'air : chantier à l'origine d'émissions de poussières,...	
	3.3 Eau						↔
	3.4 Bruit		1	1	1	Pendant la durée des travaux, les chantiers peuvent occasionner des nuisances sonores supplémentaires	
4. Changement climatique	4.1 Energie		1	1	1	les travaux de traitement des friches pourront engendrer une consommation énergétique plus importante notamment une augmentation de la consommation directe pour la réalisation des chantiers, ...	
	4.2 Emissions GES						
5- Enjeux transversaux							
Risque d'incidence globale de l'OS liée à la réalisation des opérations			Cet OS pourrait avoir quelques incidences environnementales négatives ponctuelles à l'occasion des travaux pour le traitement des friches et la requalification du foncier d'activité (production de déchets, émissions de poussières, nuisances liées au bruit des engins, consommation d'énergie liée aux chantiers,...). Mais ces dernières devraient être limitées, notamment au regard des critères de sélection retenue. Parallèlement, les finalités de cet OS sont largement positives pour de nombreuses dimensions (biodiversité, paysages, foncier, qualité des sols, etc.).				
Impact de la finalité de l'OS		↔					
Mesure prise dans le PO		Le mode de sélection des projets tiendra compte de la priorité transversale européenne "développement durable" Critères de sélection des opérations : "bonification accordée aux projets intégrant les approches suivantes : économie circulaire, qualité paysagère et environnementale, mutualisation de locaux de stockage, services aux employés et aux entreprises, qualité de la desserte, modes actifs... "					

4.2 Analyse des effets du PO FEDER-FSE sur les zones Natura 2000

4.2.1 Enjeux et objectifs

L'évaluation des incidences du Programme sur les zones Natura 2000, qui intervient en application des articles R.122-20 et L.414-4 du code de l'environnement, vise à vérifier la compatibilité des opérations financées dans le cadre du PO FEDER/FSE avec les objectifs de conservation de ces sites. Il s'agit de déterminer si les types d'actions financées dans le cadre des OS du PO peuvent avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales inclus dans le réseau écologique européen "Natura 2000". Le dispositif d'évaluation de ces incidences résulte donc de la transposition française d'une directive communautaire (la directive 92/43 « Habitats ») qui a fait l'objet d'une réforme de mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- la loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale : article 13
- le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000,
- la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (article 125),
- le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.

L'évaluation des incidences cible uniquement les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés. Elle ne doit étudier les composantes environnementales que dans la mesure où des impacts des opérations sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. L'évaluation est proportionnée à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation des sites Natura 2000 concernés et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ces sites. L'évaluation vise à déterminer si le projet aura un impact significatif sur ces habitats ou espèces. En ce sens, plus les enjeux liés à la préservation des sites Natura 2000 seront pris en compte en amont, plus il sera aisé de prendre des mesures pour supprimer ou réduire les incidences sur le site.

4.2.2 Incidences identifiées

L'Etat Initial de l'Environnement a mis en relief que les sites Natura 2000 représentaient **4% du territoire régional en Haute Normandie** (alors que ces zones représentent 12,6% du territoire national)¹⁹. Cela représente un réseau de 34 sites naturels terrestres (cf. carte page suivante), « pouvant être classés en 7 catégories d'habitats : Grottes à chauves-souris, zones humides, littoral, terrasses alluviales, coteaux calcaires, fleuves et rivières, forêts »²⁰. On sait par ailleurs que la région compte 3 Zones de Protection Spéciale (ZPS), au titre de la directive « Oiseaux »²¹.

¹⁹ Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/stats>

²⁰ Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/le-reseau-natura-2000-en-haute-a367.html>

²¹ Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/stats>



Source : DREAL Haute Normandie,
<http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/le-reseau-natura-2000-en-haute-a367.html>

Il importe de rappeler que les OS ne sont pas spatialisés (aucune localisation des types d'action attendus n'est spécifié) : il est donc impossible de mesurer les incidences sur des zones géographiquement identifiées par ailleurs. A terme, seule la mise en œuvre opérationnelle des opérations rendra possible ce travail d'évaluation.

Ceci étant dit, l'analyse détaillée précédente a montré que **le risque d'incidence environnementale négative sur la biodiversité et les milieux naturels** restait **très limité, voire inexistant** en Haute-Normandie, notamment dans la mesure où la plupart des nouveaux équipements éventuellement financés (liés à la recherche, au développement économique, au transport,...) devraient a priori intervenir en zone **déjà artificialisée, urbaine ou périurbaine**, OU dans un cadre **déjà soumis à de fortes exigences réglementaires**.

- Le **risque résiduel** sur la biodiversité dans son ensemble restedonc **circonscrit aux OS 2,1** (développement des ENR, pour certaines desquelles les équipements peuvent impacter l'avifaune –cas des éoliennes terrestres- ou la faune marine –cas de l'éolien off shore, par exemple le parc éolien en mer de Fécamp) mais pour lequel un des critères de sélection est l'« *attention particulière portée sur les dossiers (...) limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000* » et **3.1** (accroissement de l'attractivité touristique, qui peut générer du dérangement pour les espèces en présence, voire de la détérioration d'habitats naturels). Pour ce dernier OS,

aucune référence n'est faite aux sites Natura 2000 dans les critères de sélection. Le PO FEDER-FSE Haute-Normandie 2014-2020 ne devrait toutefois pas avoir d'incidence négative significative sur les zones Natura 2000. Les critères de sélection de l'OS 3.1 seront à préciser.

Des impacts positifs devraient pouvoir être attendus notamment en ce qui concerne les actions menées au titre dans l'Axe 3 en faveur de « la valorisation et de la préservation du patrimoine culturel et naturel haut-normand », par exemple, à travers l'action pour « Protéger et restaurer le réseau écologique régional » dans l'OS 3.2, qui précise ***dans les critères de sélection des projets*** qu'« une bonification est envisagée pour les projets qui concerneront un site Natura 2000 »,...

5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

La majorité des axes du PO présentent des impacts environnementaux potentiels. Une série de **mesures correctrices ou critères de conditionnalité** les plus pertinents possibles pour neutraliser ou bonifier les impacts environnementaux du PO peut donc être proposée.

- En première partie, sont indiquées les **mesures prises pour limiter les impacts environnementaux**, suite aux contacts entre les évaluateurs environnementaux et les rédacteurs du PO.
- En deuxième partie, au-delà de ces mesures déjà inscrites dans le PO, quelques recommandations sont proposées en matière de mise en œuvre. En effet le PO n'a pas vocation à détailler et entériner toutes les conditions de mise en œuvre jusqu'à 2020. C'est pourquoi certaines recommandations n'ont pas à être inscrites dans le PO, mais dans des éventuels documents de mise en œuvre (vade-mecum, guide du participant, etc.). Globalement, dans cette 2^{ème} partie, on distinguera, lorsque c'est possible **mesures d'évitement**²² ou **de réduction**²³.

5.1 Au titre de l'axe 1

5.1.1 Mesures prises

- **OT1 (recherche)** : Il est mentionné, au niveau des critères de sélection des opérations de l'OS 1.1 que seront privilégiés « *la contribution aux priorités thématiques (domaines de spécialisations)* » et les projets qui offrent « *un accès aux équipements et compétences à l'attention des autres territoires et du tissu économique* ».
➔ Cela ne limitera pas directement les incidences négatives soulignées pour les 3 1ers OS. Mais ces précisions apportées au PO participeront à :
 - Contrebalancer en partie les éventuelles incidences négatives par des finalités positives via le soutien aux travaux de recherche pouvant limiter les pollutions, la consommation d'énergie, ou les émissions de GES,.... (Recherche sur les thèmes de *l'Efficacité des systèmes énergétiques et de propulsion, la Fiabilité Electronique, le Vieillessement des matériaux, l'Eolien, la Logistique et multimodalité,...*);
 - Encourager la mutualisation des moyens (notamment matériels) et ainsi limiter la construction d'équipements supplémentaires,...
- **OT2 (développement du numérique)** : Les critères de sélections des opérations incluent « *la qualité technique et les moyens engagés* » et « *la formalisation d'une réflexion sur le projet présenté à court, moyen et longs termes* ».
➔ Ce n'est pas très précis mais pourrait contribuer à limiter les incidences négatives liées à une surconsommation potentielle d'énergie et au démantèlement des équipements en fin de vie, par la qualité des équipements et une anticipation à long terme des effets,.... On notera globalement que l'absence de critère plus précis peut se justifier par le fait que l'incidence environnementale de cet OT reste faible,....

²² Qui consiste selon la doctrine ERC de l'Etat à : « rechercher toute **solution alternative au projet** » (DOCTRINE relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel, Ministère de l'Ecologie du Développement durable, des Transports et du Logement, Version modifiée après examen par le comité de pilotage du 6 mars 2012).

²³ Qui consiste « dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités » à « mobiliser des solutions techniques de **minimisation de l'impact** à un coût raisonnable, pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles » (Source : Doctrine ERC de l'Etat, citée précédemment).

- **OT3 (développement des PME)** : Est mentionné dans le PO que « *le mode de sélection des projets tiendra compte des priorités transversales européennes, dont celles du développement durable* ». Par ailleurs, il est spécifié (OS 1.6) que « *Tous les projets immobiliers devront prendre en compte la démarche HQE, prévoir un diagnostic d'impacts et une approche « chantiers propres » intégrant notamment le traitement des effluents et des produits toxiques utilisés. Ils devront en priorité s'inscrire dans des zones déjà artificialisées en privilégiant l'optimisation du foncier existant* ». Pour l'OS 1.7, il est également spécifié qu'« *Une bonification pourrait être envisagée pour les projets intégrant les enjeux environnementaux en allant au delà des normes actuelles et de la réglementation* ».
- ➔ Ces critères de sélection atténueront sans aucun doute les risques d'incidences intrinsèques au développement des entreprises et de l'activité économique en général.

5.1.2 Recommandations pour la future mise en œuvre du PO

- en mesure d'évitement :
 - Pour les infrastructures numériques, privilégier, dans la sélection des projets, **ceux qui tiennent compte en amont du démantèlement des anciens équipements**, le cas échéant et de prévoir celui des équipements nouvellement installés à l'avenir
- en mesure de réduction :
 - Financer les **actions de sensibilisation auprès des porteurs de projet** (établissements d'enseignement supérieur et de recherche, organismes de recherche, lycées, PME, collectivités, etc.) sur ce type de démarche et **encourager le partage d'expérience** (mise en réseau des maîtres d'ouvrage engagés ou intéressés et définition d'un référentiel d'entreprises favorisant ces approches,...).

5.2 Au titre de l'Axe 2

5.2.1 Mesures prises

L'Axe 2 (OT4)a, par nature, une orientation « environnementale » très forte puisqu'il vise le développement des énergies renouvelables et la rénovation énergétique des bâtiments. Néanmoins, les actions qu'il intègre peuvent engendrer des conséquences négatives sur l'environnement, du fait de leur mise en œuvre. Certaines dispositions fortes ont donc été prises :

- Pour la PI 4.a, la sélection des projets doit se faire :
 - pour l'OS 2.1 sur les ENR : « selon la base des critères stricts prédéfinis en lien avec les cofinanceurs potentiels (ADEME) », par exemple : « *la substitution d'énergie fossile (en tep) – tonnes de CO2 évitées par an* » ; « *les économies d'énergie réalisées* » ; « *l'impact environnemental du plan d'approvisionnement dont le bilan GES (transport)* » ; « *la qualité de l'air (taux de rejet en particules)* » ; « *le rayon d'approvisionnement et le type de déchets mobilisés* » (alors qu'il est bien précisé qu'il n'y aura pas de culture dédiée) ; « *la pertinence du projet par rapport aux enjeux environnementaux* », etc.
 - Pour ce qui est des espaces naturels, il est précisé qu'« *une attention particulière sera portée sur les dossiers (...) limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000* ».
 - Pour ce qui est spécifiquement des réseaux de chaleurs, il est précisé qu'« *une attention particulière sera portée sur les dossiers proposant des projets intégrés (réseaux et centrales de production) , avec **bonification** si couplage avec d'autres EnR ou intégration dans un processus de recours à de la chaleur fatale issue d'industries voisines; et, dans les zones*

sensibles du PPA, **éco-conditionnalité** des aides à l'investissement des chaufferies biomasse à un taux d'émission de particules inférieur aux normes en vigueur ».

- Pour l'OS 2.2 sur la réhabilitation du bâti : selon une sélection de critères stricts prédéfinis par les cahiers des charges publiés dans le cadre de procédures d'appel à projets, par exemple : le « *niveau de performance énergétique atteint sur la base d'une étude thermique avant et après travaux* » ; le « *recours éventuels à des matériaux biosourcés et peu émissif (polluants) permettant une bonification de la subvention* » ; les « *impacts environnementaux du projet de réhabilitation: analyse en cycle de vie, coût global, bilan GES prévisionnel* » ; etc.

➔ Ces précisions apportées dans la sélection des opérations pourront effectivement limiter les incidences environnementales des actions sur les sols, la qualité de l'eau, les matières ^{1^{ères}} et les déchets, l'air, l'énergie et les émissions de GES,...

5.2.2 Recommandations pour la future mise en œuvre du PO

Néanmoins, des précisions concernant la sélection et la mise en œuvre des opérations pourraient être apportées pour accroître la réduction des incidences négatives. En ce sens, nous recommandons :

- en mesure d'évitement :
 - ➔ Inscrire, le projet dans une **logique de concertation locale**.
 - ➔ **Accentuer sur les actions de sensibilisation** des occupants des logements réhabilités et, plus largement, de la population, y compris sur des bâtiments non rénovés, pour faciliter l'appropriation des principes d'économie d'énergie.
 - ➔ Privilégier des **microprojets** moins impactant pour l'éolien et des grosses unités pour d'autres tels que la méthanisation ou les chaudières-bois (réglementation plus forte et entretien plus rigoureux).
- en mesure de réduction :
 - ➔ **Mettre en réseau les porteurs de projet et les acteurs locaux de l'environnement** pour veiller à la prise en compte de la faune et des milieux dans les opérations d'aménagements d'équipements liés aux ENR,...

5.3 Au titre de l'Axe 3

5.3.1 Mesures prises

Encore plus directement que le précédent, l'Axe 3 (OT6) est intrinsèquement dans une logique de protection de l'environnement puisqu'il vise sa valorisation et sa préservation, à travers diverses actions. Ses OS ne devraient donc pas avoir d'incidences environnementales négatives directes. Pour autant,

- Concernant l'OS 3.1 pour un accroissement de l'attractivité touristique, il est précisé que doit être respectée la « *priorité transversale de "développement durable"* » et qu'il faut établir "un lien avec le patrimoine naturel (ex : paysage, parcs et jardins...)".
- Concernant l'OS 3.2, il est mentionné dans le PO que : « *des procédures d'appels à projets seront envisagées pour la sélection des opérations* », avec précision de critères d'éligibilité « *dans les cahiers des charges correspondants* ». En outre, « *des thèmes d'études seront privilégiés* » comme les *espèces exotiques envahissantes*, le *génie écologique*, le changement climatique et notamment l'évolution du trait de côte du littoral (« *attention particulière portée sur les projets traitant les impacts du changement climatique sur les habitats écologiques et l'évolution du trait de côte du littoral estuarien* »,...).
- Parmi les critères, figureront aussi: *la durabilité des effets de l'action proposée, la conformité aux orientations du SRCE,...*

- On notera enfin qu' « *une bonification pourra être envisagée pour les projets qui concerneront un site Natura 2000* ».
- ➔ Cela n'écartera pas totalement le risque d'incidences négatives soulignées pour le 1^{er} OS (risque pour les espaces naturels fragiles). Mais ces précisions apportées au PO participeront en revanche à conforter les impacts positifs de l'OS 3.2 pour l'environnement.

5.3.2 Recommandations pour la future mise en œuvre du PO

Pour l'OS 3.1, nous recommandons ainsi de :

- spécifier, comme cela a pu être fait pour l'Axe 2 qu'« *une attention particulière sera portée sur les dossiers (...) limitant les impacts environnementaux et n'ayant pas d'incidence négative sur les zones Natura 2000* ».
- Inscrire, le projet dans une **logique de concertation locale**.

5.4 Au titre de l'Axe 4

5.4.1 Mesures prises

L'Axe 4 en faveur de la formation tout au long de la vie induit en grande majorité des actions de nature immatérielle. Ses incidences potentielles sur l'environnement ne sont pas significatives et quelques dispositions particulières ont été prises pour les limiter (cf. OS 4.3): « *utilisation d'outils de formation permettant un accès à distance et offre de formation répartie sur le territoire permettant de limiter les déplacements* » ; « *attention particulière portée aux formations nouvelles sur la région ou préparant à des nouveaux métiers dans les domaines liés aux enjeux environnementaux et du développement durable, de l'éolien en mer, des grands chantiers ou des demandes d'entreprises* ».

5.4.2 Recommandations pour la future mise en œuvre du PO

En écho avec les mesures de l'OS 4.3, nous recommandons de :

- Etendre les critères de sélection favorisant les **projets de formations liées à des enjeux environnementaux** et de développement durable (métiers spécifiques liés aux domaines de spécialisation de la SRI SI, filières en mutation type BTP,...) aux autres OS de l'Axe ;
- Assurer une bonne couverture géographique de la carte de formation pour limiter les déplacements.

5.5 Au titre de l'Axe 5

5.5.1 Mesures prises

L'OS 5.1 pour le développement de quartiers urbains peut avoir des incidences négatives environnementales ponctuelles à l'occasion des travaux de requalification (consommation d'énergie accrue, consommation d'eau supplémentaire, production de déchets,...). Mais la plupart de ces incidences seront limitées par les mesures prises à travers les critères de sélection des projets, qui privilégient :

- « *la cohérence d'ensemble des actions proposées* » ;
- « *le caractère exemplaire ou innovant des actions proposées* » ;
- « *l'inscription des actions dans une logique de reproductibilité sur d'autres territoires* » ;
- « *une attention portée sur l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés pour les projets nécessitant la réalisation de travaux* » ;

- *des projets dits exemplaires qui s'inscriront dans une logique de respect de critères d'éco-responsabilité tels qu'une démarche HQE, la mise en place de diagnostic d'impacts globaux sur l'environnement, une démarche « chantiers propres » intégrant des plans de gestion de déchets, solutions techniques eco-responsables (bassins de récupération du pluvial, dispositifs hydro-économiques, parkings perméables, toitures végétalisées...), etc.*
- *Par ailleurs, "les projets saisis dans le Référentiel européen de la Ville Durable (RFSC) pourront bénéficier de bonifications".*

L'OS 5.2 en faveur des transports durables pourra avoir des incidences négatives limitées en lien avec la création de pôles d'échanges multimodaux, à l'occasion des travaux (d'autant plus limitées que l'enveloppe budgétaire affectée à l'action "Développement de la multi-modalité et des modes actifs" équivaut à seulement 4M d'€, cela ne devrait pas induire de gros travaux). Par ailleurs, les critères de sélection retenus privilégient notamment :

- *l'utilisation d'éco-matériaux et/ou de matériaux recyclés pour les projets nécessitant la réalisation de travaux.*

L'OS 5.3, enfin, comprenant des travaux d'aménagement et de réhabilitation de friches industrielles a potentiellement un impact négatif sur l'environnement du fait des travaux. Mais pour limiter ces effets, le PO intègre notamment :

- *une "bonification accordée aux projets intégrant les approches suivantes : économie circulaire, qualité paysagère et environnementale, mutualisation de locaux de stockage, services aux employés et aux entreprises, qualité de la desserte, modes actifs...".*

6 Description des mesures de suivi envisagées

6.1 Indicateurs de suivi du PO dédiés à l'environnement

Contrairement à la génération précédente, la Commission Européenne a renforcé, pour 2014-2020, ses prérogatives en matière de suivi-évaluation et **impose** aux Autorités de Gestion un **pilotage par les résultats**. Bien que déjà encouragée, cette pratique n'était pas mise en œuvre jusque là dans les PO. Les règles ont donc changé, caractérisées par **plus d'exigence** de la part de la CE et une **obligation de suivi**.

Désormais, la logique d'intervention du PO prévoit des **indicateurs de résultats et de réalisation** OS par OS. Cela doit permettre de mesurer la volumétrie de projets et **les impacts du programme**, pour l'ensemble du programme. Lors de l'élaboration du PO, un certain nombre d'indicateurs ont donc été définis, **y compris pour les axes à dimension environnementale** (plus spécifiquement les **axes 2, 3 et 5, déclinant les OT 4 et 6**). Sur ces axes, les Autorités de Gestion vont être particulièrement attentives aux indicateurs d'effets sur l'environnement et avoir un suivi rigoureux des résultats.

Parallèlement aux résultats, des **indicateurs de réalisation** sont assortis de **cibles** à identifier (cibles intermédiaires pour un suivi à mi-parcours, et cibles finales, pour un suivi à échéance du programme). Pour les services instructeurs, il s'agira de justifier de l'atteinte de ces cibles. Or, pour mémoire, ces indicateurs sont **porteurs d'enjeux financiers** : c'est l'atteinte ou non de ces cibles qui déclenchera la **répartition de la « réserve de performance »** (bonification potentielle ou perte de financement).

Synthèse des indicateurs de résultat et de réalisation pour les Axes 2, 3 et 5 à dimension environnementale :

Axe	OT	PI	Objectif spécifique	Indicateurs de résultats	Indicateurs de réalisation
2	4	PI 4.a.	OS 2.1 Augmenter la production et la distribution des ENR à fort potentiel en HN	Production d'énergies renouvelables	1/ Capacité supplémentaire de production d'énergies renouvelables 2/ Diminution estimée des émissions de gaz à effet de serre en tonnes équivalent CO
		PI 4.c	OS 2.2 Augmenter la performance énergétique du bâti	Consommation d'énergie des bâtiments publics et logement	1/ Nombre de ménages disposant d'un meilleur classement en matière de consommation énergétique 2/ Diminution de la consommation d'énergie primaire des bâtiments publics 3/ Diminution estimée des émissions de gaz à effet de serre en tonnes équivalent CO
3	6	6.c.	OS 3.1 Augmenter l'attractivité du patrimoine haut-normand	Fréquentation des lieux patrimoniaux	Augmentation du nombre attendu de visites aux sites bénéficiant d'un soutien
		6.d.	OS 3.2 Accroître la protection et la restauration des milieux en s'appuyant notamment sur des outils pérennes de connaissance	Taux d'évolution des surfaces protégées en protection forte	Superficie des habitats en meilleur état de conservation
5	4	4.e.	OS 5.1 Développer des quartiers urbains innovants et respectueux de l'environnement (création ou requalification)	Rapport des surfaces aménagées en quartiers urbains innovants par rapport aux surfaces totales urbanisées.	Espaces ouverts créés ou réhabilités dans des zones urbaines
			OS 5.2 Augmenter l'usage des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle à propulsion carbonée	Rapport d'usage entre la voiture individuelle et les transports en commun	/
	6	6.e.	OS 5.3 Développer l'utilisation des sites délaissés en friche ou en voie de le devenir pour recomposer la ville	Superficie de friches requalifiées	Superficie totale de sols réhabilités

L'analyse de ces indicateurs amène les réflexions suivantes :

- Il n'y a pas d'indicateur de réalisation spécifiquement défini pour l'OS 5.2 sur les transports ce qui ne permettra pas d'identifier la contribution des réalisations de ce programme à l'indicateur de résultat portant globalement sur le rapport d'usage entre la voiture individuelle et les transports en commun.
- Si l'indicateur de résultat défini pour ce même OS (5.2) est intéressant il est nécessaire de s'assurer qu'il puisse être renseigné durant la période de programmation. Vu le périmètre des actions de cet OS et les montants engagés il conviendrait de restreindre au résultat sur les lignes de transport ou zones géographique visées.
- Les indicateurs relatifs aux OS 5.1 et 5.3 ne permettent pas d'apprécier pleinement l'impact du point de vue environnemental. Nous suggérons alors d'ajouter un indicateur révélant l'impact en matière de maîtrise du foncier (type solde migratoire des zones bénéficiant des ces stratégies, etc.) ou des indicateurs qualitatifs reflétant la finalité des actions de réhabilitation (par exemple le développement de l'économie fonctionnelle / mixité entre logement et lieu de travail, développement d'espace vert, etc.)

Pour ce qui est des axes 1 et 4 (OT 1,2,3 et 10), il n'est **pas prévu d'indicateurs à dimension environnementale** (ni de résultat, ni de réalisation). **Pour autant, la section 11 du PO** spécifie que « des indicateurs de suivi sont utilisés par la Région pour évaluer l'efficacité de ses dispositifs au regard du développement durable. Elle pourra utiliser ces outils afin de procéder au suivi des actions financées par le programme FEDER/FSE en terme de respect des principes de développement durable ». Le suivi par le biais d'indicateurs environnementaux est donc encouragé.

6.2 Modalités de suivi spécifiques

Dans le cadre de l'élaboration des PO, il est prévu que soit rédigé un plan de suivi et d'évaluation du programme, précisant:

- l'ensemble des modalités de collecte et de remontée de l'information,
- les méthodologies précises d'évaluation,
- la fréquence d'établissement des rapports,
- les sources de renseignement,
- les moyens financiers et humains à mobiliser,
- etc.

Ce plan n'est pas finalisé à l'heure actuelle : il est en cours d'élaboration et devra faire l'objet d'une discussion lors du 1^{er} comité de suivi de la programmation 2014-2020. Ces éléments seront donc précisés ultérieurement dans d'éventuels documents de mise en œuvre.

7 Description du processus d'évaluation

7.1 Méthodologie utilisée

7.1.1 Contexte d'élaboration de la grille d'évaluation

Il s'agit d'évaluer l'impact environnemental potentiel des programmes **avant qu'ils soient adoptés**. Cette évaluation est intégrée, c'est-à-dire qu'elle accompagne chaque étape de la préparation du programme. Cette approche doit permettre :

- une meilleure prise en compte de l'environnement dans la conception du programme,
- une anticipation des risques d'incidences environnementales éventuelles,
- la recherche d'améliorations des actions envisagées,
- la définition de mesures correctrices ou alternatives,
- les mesures de conditionnalité pour le choix des opérations.

L'EES doit être conçue comme un processus d'amélioration de la qualité du programme « chemin faisant ». Ainsi, si la conception est correcte, il ne devrait pas y avoir, ou très peu, d'incidence notable négative sur l'environnement à l'issue de la rédaction.

L'évaluation environnementale stratégique, comme l'évaluation *ex ante*, se caractérise par une forte interaction entre l'évaluateur et le rédacteur du programme.

Rappel des étapes et outils de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES)	
1- Cadrage de l'évaluation stratégique environnementale	- conférence téléphonique de démarrage - Synthèse des enjeux environnementaux et validation duréférentiel évaluatif, suite au séminaire de présentation des enjeux régionaux - Ajustement de la méthode d'évaluation
2 - Préparation et renseignement de la grille d'évaluation	- 1 ^{ère} appréhension de la nature des futurs projets programmés - Renseignement de la grille d'évaluation des risques d'incidences et d'appréciation de la prise en compte des enjeux du Profil Environnemental
3 - Définition de mesures correctrices et conditionnalité	- Identification des mesures correctrices: suppression, réduction, compensation - Détermination des critères de conditionnalité

7.1.2 Méthodologie proposée

L'un des écueils des grilles et méthodologies mobilisées lors des ESE des programmes 2007-2013 est notamment de s'être limitées à une **lecture interprétative des programmes évalués**. Cette lecture n'ayant souvent permis d'obtenir qu'une **vision relativement imprécise de la réalité des impacts futurs des programmes**. Si la directive précise que cette évaluation doit être réalisée au niveau du programme et non des projets futurs, ce sont pourtant les **futurs projets programmés qui impacteront** l'évolution de la situation environnementale régionale.

Il nous semble aujourd'hui que **l'antériorité dont les régions bénéficient** doit permettre d'enrichir cette lecture par une **approche plus concrète de la programmation à venir**.

En conséquence, la méthodologie que nous proposons pour cette évaluation environnementale stratégique se construit autour d'un dispositif d'analyse devant permettre d'aboutir à une mise en relief des niveaux

d'impacts probables et in fine, un ciblage des analyses et préconisations de mesures correctrices sur les enjeux prioritaires.

Outils mobilisés :

■ **Cartographie des niveaux d'impacts environnementaux Objectifs Spécifiques par Objectifs Spécifiques (OS)**

Elle permet, en proposant une analyse par dimension environnementale de produire une **vue globale des niveaux d'impacts** potentiels pour **chaque OS** des futurs programmes.

Cette cartographie est réalisée sur la base d'une 1ère analyse des risques d'incidence-

Elle est formalisée **sous la forme de fiches des incidences par OS**, qui permettront aux rédacteurs des programmes d'obtenir une vue rapide des types, nature et niveaux d'impacts correspondant à leur(s) mesure(s).

■ **Mapping global**

Il permet, quant à lui, à travers un **tableau récapitulatif**, de donner à voir, **de façon synoptique**, l'ensemble des **niveaux d'incidences potentielles pour tout le PO**, OS par OS, et de faire le **lien avec les enjeux environnementaux** régionaux validés avec le Conseil régional.

7.1.3 Préparation de la grille d'incidence

La Directive « incidence des Plans et Programmes sur l'environnement » spécifie clairement la mobilisation de l'outil appelé « grille d'incidence ». Ce type de grille est déjà utilisé depuis longtemps dans les évaluations environnementales à l'échelle d'un projet (nouvelle infrastructure par exemple) ou d'une opération spécifique.

Il s'agit là d'une évaluation à l'échelle du programme qui s'attachera à mesurer l'incidence prévisible des axes et des types d'actions envisagés.

- **1er niveau** : détermination de la **présence / absence** d'incidences potentielles **négatives** pouvant être attendues des actions prévues au programme et de leur **importance quantitative** :
 - risque d'incidence de la **réalisation effective de l'action** prévue par le PO. *Ex : dans le cas d'investissements matériels, incidence directe de la construction de nouvelles infrastructures de recherche sur la qualité de l'air (ou le foncier) à l'occasion des travaux...*

- **2nd niveau** : évaluation de **l'impact des finalités** visées :
 - risque d'impacts (**négatifs OU positifs**) de l'action/du projet sur l'environnement en fonction de sa finalité, c'est-à-dire des objectifs visés (du moins lorsque l'information est suffisamment explicite : le détail et l'objectif des projets de recherche ne sont pas toujours précisés...) ou pouvant être attendu du fonctionnement des équipements induits. *Ex: le développement d'action de formation dans le domaine de l'éco-construction (finalité) pourra être bénéfique pour le développement futur de la filière éco-construction,...*

Toutes les incidences doivent être caractérisées, qu'elles soient positives ou négatives. Pour cette première approche nous proposons de traiter les deux 1ers critères de caractérisation de la méthodologie nationale mobilisée en 2006 dont nous avons amélioré la logique de mise en application.

Modalités de mesure de l'importance quantitative d'une incidence

Nota : cette mesure d'incidence se fera notamment au regard des enjeux environnementaux régionaux relevés dans le cadre de la synthèse du Profil Environnemental réalisée par EDATER (validée par le rédacteur de ce document), complétée d'éléments issus du SRCAE.

Si la cartographie s'attache avant tout à identifier les niveaux d'impacts environnementaux mis en jeu par chacun des objectifs spécifiques des programmes, nous souhaitons objectiver au maximum cette 1^{ère} approche. Si l'appréhension des incidences reste à un niveau théorique (absence de mesures de terrain), la méthodologie que nous proposons, inspirée des principes mobilisés lors d'études d'impact environnemental doit permettre de mobiliser un référentiel plus précis en termes de repérage et de qualification des incidences potentielles.

a) *Présentation de la méthodologie de mesure quantitative de l'incidence liée à la réalisation et aux finalités des opérations*

Vous trouverez ci-dessous une présentation de la [méthodologie de mesure de l'importance quantitative d'une incidence environnementale](#).

La mesure de l'importance quantitative d'une incidence

L'importance quantitative d'une incidence est évaluée une fois que l'ensemble des effets potentiels de la mesure sur une composante environnementale donnée (intégrée à au moins une des dimensions environnementales prédéfinies) a été identifié. Il s'agit alors de **mesurer l'importance des modifications prévisibles de cette composante**. L'approche méthodologique retenue ici consiste à évaluer l'importance d'une incidence environnementale en intégrant son intensité, sa durée et son étendue.

Intensité + Etendue + Durée = Importance

Impact négatif potentiel lié à la réalisation et au fonctionnement des opérations		
Importance		Valeur de l'incidence par AXE et OS
Nulle		0
faible		0,1 à 3
Modérée		3,01 à 5
Moyenne		5,01 à 7
Forte		7,01 à 9
Très forte		> 9

A noter : Pour le mapping général, cette grille a été adaptée **pour le calcul du risque d'incidence globale**(total par colonne) de façon à ne pas surestimer les incidences par OS au regard des sommes par dimension. La grille retenue est alors la suivante:

Valeur de l'incidence par AXE et OS	
	0 à 0,5
	0,5 à 2,5
	2,5 à 3,5
	Plus de 3,5

1 / La mesure de l'intensité

Intensité de l'incidence environnementale = importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante environnementale = **valeur de la composante + ampleur de la perturbation qu'elle subit.**

- valeur de la composante = valeur écosystémique (rôle et fonction dans l'écosystème) + valeur socioéconomique (rôle et fonction dans la société)

- valeur de la perturbation = ampleur des modifications structurelles et fonctionnelles que la composante risque de subir. Elle va dépendre de la sensibilité de la composante au regard des interventions proposées et ainsi de ses modifications (positives ou négatives, directes ou indirectes...). Le degré de perturbation peut être faible lorsque l'effet ne modifie que faiblement la qualité, l'utilisation ou l'intégrité de la composante, moyen ou élevé lorsque les modifications de la composante sont fortes ou encore indéterminées.

→ L'intensité de l'incidence peut donc être très forte (si la valeur de la composante et le degré de perturbation sont élevés par exemple), forte (si la valeur de la composante est forte mais que le degré de perturbation est moyenne par exemple), moyenne (si la valeur de la composante et le degré de perturbation sont moyens par exemple), faible (si les deux sont faibles par exemple), ou très faibles (si les deux sont très faibles par exemple)

Echelle Intensité (en termes de quantité)	Indice
Très forte	4
Forte	3
Moyenne	2
Faible	1

1 bis / Intensité financière

Si l'information est disponible, le poids financier alloué à chacun des OS sera pris en compte afin de mieux saisir l'ampleur des incidences potentielles. Si le détail n'est pas encore disponible, cette pondération financière sera réalisée au niveau des Priorités d'Investissement.

2/ L'étendue de l'incidence

L'étendue de l'incidence exprime la **portée ou le rayonnement spatial** des effets engendrés par une intervention sur le milieu. Cette notion renvoie soit à une distance ou à une surface sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la population qui sera touchée par ces modifications.

Trois niveaux d'étendues peuvent être considérés :

Echelle de l'Etendue		
3	Régionale	Influence toute la région dans lequel se trouve le lieu de l'incidence
2	Locale	influence les environs du lieu ou se trouve l'incidence : groupement de bâtiments, quartier, bord du point d'eau, autour des zones d'activités..., ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'étude
1	Très locale	influence uniquement le lieu ou se trouve l'incidence (le bâtiment, le point d'eau.. etc) ou n'est ressenti que par un faible nombre de personnes de la zone d'étude

3 / La durée de l'incidence

La durée de l'effet environnemental est la **période de temps** pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. Elle n'est pas nécessairement égale à la période de temps pendant laquelle s'exerce la source directe de l'effet, puisque celui-ci peut se prolonger après que le phénomène qui l'a causé ait cessé. Lorsqu'un effet est intermittent, on en décrit la fréquence en plus de la durée de chaque épisode. La durée de l'incidence peut être :

- *Longue* si les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie de l'installation ou des activités et même au-delà dans le cas des effets pérennes / irréversibles,
- *Moyenne*, si les effets sont ressentis de façon continue sur une période de temps relativement prolongée mais généralement inférieure à la durée de vie de l'installation ou des activités;
- *Courte* si les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des installations ou à l'amorce des activités.

Echelle Durée	Indice
Longue (rémanence au-delà de la programmation)	3
Moyenne (durant toute la programmation)	2
Courte (lié à la seule mise en œuvre des projets)	1

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de déterminer l'importance de l'effet environnemental sur une composante touchée par le projet.

a) Présentation de la méthodologie de mesure quantitative de l'impact lié à la finalité des opérations

La connaissance plus précise des allocations financières et des types d'action par Objectif Spécifique permet d'être plus précis et affirmatif concernant le degré de l'impact associé à la finalité des actions. Deux principaux facteurs sont ici appréciés :

- La probabilité d'impact (positif ou négatif), c'est-à-dire est-ce qu'un impact est garanti ou seulement possible (par exemple les résultats de la recherche)
- L'adéquation des montants financiers alloués aux objectifs affichés / types d'action envisagés

Ces analyses sont formalisées de la manière suivante :

Sens de l'impact lié à la finalité de l'objectif spécifique	Notation	Formalisation dans le mapping global
Notablement positif	2	↑
potentiellement positif	1	↗
Indéterminé	0	→
potentiellement négatif	-1	↘
notablement négatif	-2	↓

7.2 Calendrier de l'ESE et itérations

- 27 juillet 2013 : réunion de lancement de la mission
- 19 Août 2013 : notes de synthèse sur le profil environnemental et identification des enjeux environnementaux majeurs + note méthodologique sur l'analyse des incidences
- 09 octobre 2013 : Réunion du Copil sur les notes
- 14 octobre : rapport intermédiaire sur la V1 du PO
- 21 octobre 2013 : Réunion du Copil
- 15 janvier 2014 : projet de rapport d'évaluation sur la V2 du PO
- 17 janvier 2014 : Réunion du Copil
- 17 février 2014 : transmission du rapport d'évaluation environnemental sur la V3 du PO
- 27 mars 2014 : Publication de l'avis de l'autorité environnementale
- 22 avril 2014 au 6 juin 2014 : Consultation publique



Siège social : 265, avenue des États du Languedoc, Tour Polygone, 34000 Montpellier
Tél. : 04 67 02 29 02

Bureaux : 4, avenue de l'Opéra, 75001 Paris - Tél. : 01 42 60 49 08

Mail : contact@edater.fr

www.edater.fr