



Impact économique du changement climatique et de l'adaptation dans les Régions ultrapériphériques

Résumé des enseignements

Europe Direct est un service destiné à vous aider à
trouver des réponses aux questions que vous vous posez
sur l'Union européenne.

Un numéro unique gratuit (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(* Certains opérateurs de téléphonie mobile ne permettent pas l'accès
aux numéros 00 800 ou peuvent facturer ces appels.

La divulgation de ce rapport à un tiers est soumise à la présente clause de limitation de responsabilité. Ce rapport a été préparé par AMEC à la demande et pour l'usage de la Commission européenne. Il ne peut en aucun cas être considéré comme constituant des conseils dispensés à un tiers qui en aurait obtenu l'accès de quelque manière que ce soit. AMEC ne saurait être tenu pour responsable, et ce dans toute la mesure permise par la loi, de tout préjudice ou dommage résultant de l'utilisation du contenu du présent rapport. Toutefois, AMEC ne s'exonère pas de la responsabilité qu'elle pourrait encourir pour dommage corporel ou décès résultant de sa négligence, pour fraude ou tout autre sujet concernant lequel la loi interdit toute exonération de responsabilité.

Le contenu de cette publication ne reflète pas nécessairement la position ou l'opinion de la Commission européenne.

Commission européenne, Direction générale de la politique régionale
REGIO DG 02 - Communication, information et relations avec les pays tiers
Mrs Ana-Paula Laissy
Avenue de Beaulieu 1
1160 Brussels
BELGIUM

E-mail: regio-publication@ec.europa.eu
Internet: http://ec.europa.eu/regional_policy/index_fr.cfm

ISBN : 978-92-79-38417-2

doi: 10.2776/83908

© Union européenne, 2014

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2014

Table des matières

1	Introduction.....	1
2	Changement climatique et les Régions ultrapériphériques.....	1
3	Impacts économiques du changement climatique dans les RUP.....	3
4	Evaluation des fonds européens.....	5
5	Impacts socio-économiques du changement climatique dans les RUP.....	7
6	Récapitulatif de l'évaluation pour chaque Région ultrapériphérique.....	10
7	Recommandations politiques.....	11

Le présent rapport a été élaboré par AMEC Environment & Infrastructure UK Limited en partenariat avec Bio Intelligence Service, Milieu Limited et Cambridge Econometrics.

Objectif du rapport

Ce rapport vise à résumer les résultats de l'étude sur l'Impact du Changement Climatique et des Mesures d'Adaptation dans les Régions ultrapériphériques (réalisée sous le contrat-cadre CLIMA.A.4/FRA/2011/0027). Les résultats sont basés sur des ressources accessibles au domaine public complétées par la consultation de représentants des RUP (aucune étude de terrain ne fut cependant conduite pour cette étude). Les conclusions exposées représentent le point de vue de l'équipe de projet élaboré sur la base de l'information disponible et utilisée pour réaliser l'étude.

Limitation de responsabilité vis-à-vis des tiers

La divulgation de ce rapport à un tiers est soumise à la présente clause de limitation de responsabilité. Ce rapport a été préparé par AMEC à la demande et pour l'usage de la Commission européenne. Il ne peut en aucun cas être considéré comme constituant des conseils dispensés à un tiers qui en aurait obtenu l'accès de quelque manière que ce soit. AMEC ne saurait être tenu pour responsable, et ce dans toute la mesure permise par la loi, de tout préjudice ou dommage résultant de l'utilisation du contenu du présent rapport. Toutefois, AMEC ne s'exonère pas de la responsabilité qu'elle pourrait encourir pour dommage corporel ou décès résultant de sa négligence, pour fraude ou tout autre sujet concernant lequel la loi interdit toute exonération de responsabilité.

Le contenu de cette publication ne reflète pas nécessairement la position ou l'opinion de la Commission européenne.

Révisions de documents

N°	Détails	Date
1	Rapport sommaire	30 Septembre 2013
2	Rapport sommaire 14173i1	Mai 2014
3	Rapport sommaire 14173i2	Juin 2014

1 Introduction

Les Régions ultrapériphériques

Les Régions ultrapériphériques (RUP) comprennent actuellement neuf régions au sein de l'Union européenne (UE) qui sont géographiquement éloignées du continent européen mais qui font partie intégrale des états membres auxquels elles appartiennent. Il y a neuf Régions ultrapériphériques (RUP), qui sont toutes insulaires excepté la Guyane française.

- Six RUP françaises : la Martinique, la Guadeloupe, Saint-Martin et la Guyane française dans les Caraïbes, ainsi que l'île de La Réunion et Mayotte (cette dernière RUP depuis 1.1.2014) dans l'Océan indien;
- Deux RUP portugaises : Madère et les Açores, dans l'Océan atlantique; et
- Une RUP espagnole : Les îles Canaries dans l'Océan atlantique.

Objectif du rapport

Les Régions ultrapériphériques sont particulièrement vulnérables aux impacts du changement climatique en raison de plusieurs de leurs caractéristiques communes:

- La concentration de la population, l'activité et l'infrastructure dans les régions côtières, qui seront mis en danger par l'élévation du niveau de mer et par les inondations des régions côtières;
- La dépendance des ressources en eau qui sont extrêmement sensibles au changement du niveau de la mer (sécheresse et risque d'infiltration d'eau salée combiné au changement de tendance des précipitations annuelles);
- Une sensibilité élevée aux conditions météorologiques extrêmes (sécheresse, inondation, ouragans, cyclones); et
- Une biodiversité riche et une haute concentration en espèces endémiques, qui pourraient être menacées par des changements de précipitation et de température, mais aussi par l'introduction ou l'augmentation d'insectes ravageurs et d'espèces invasives.

La Commission, reconnaissant la vulnérabilité des RUP a accredité ce rapport pour examiner l'impact économique du changement climatique et de l'adaptation dans les RUP¹.

2 Changement climatique et les Régions ultrapériphériques

Modélisation climatique – sources des données

En conséquence de leur taille, topographie et situation, peu de données sont disponibles pour la modélisation climatique pour la majorité des RUP. Il y a donc une incertitude concernant les projections futures du changement climatique. Le quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (AR4) regroupe cependant toute l'information disponible au moment de la publication de ce rapport en une seule source d'information consistante pour toutes les RUP. Le rapport d'évaluation du GIEC contient la présentation de projections construites à partir d'une base de données multi-modèles (BDMM) développée en utilisant les résultats de plusieurs modèles climatiques. Ceci signifie que les projections multi-modèles ne sont biaisées par rapport à aucun modèle et qu'elles minimisent l'incertitude dans les projections pour les RUP.

Etant donné les limitations des données disponibles pour la modélisation climatique pour les RUP, le quatrième rapport d'évaluation du GIEC a été utilisé pour fournir une orientation qualitative sur les tendances climatiques futures (par ex. climat plus chaud, sec et humide), plutôt que de limiter l'étude à certains scénarios climatiques et échelles temporelles. Des informations ont également été tirées de sources de données supplémentaires telles que de la modélisation locale pour compléter la BDMM si possible.

¹ Dans le document de travail 'Regions 2020 an assessment of future challenges for EU regions SEC (2008)'.

Impacts biophysiques du changement climatique dans les RUP

Les RUP sont soumises à un certain nombre d'impacts biophysiques résultant du changement climatique. Ceux-ci comprennent:

- Augmentation du risque d'inondations dû à la fréquence accrue de tempêtes et d'événements de précipitations extrêmes;
- Accroissement du nombre d'inondations côtières dû aux tempêtes plus fréquentes et à l'élévation du niveau de mer;
- Augmentation de la température de l'eau et acidification de l'océan causant le blanchissement des coraux;
- Infiltration d'eau salée (l'intrusion d'eau salée dans les aquifères d'eau douce peut potentiellement causer une contamination des sources d'eau potable);
- Changement des régimes de précipitation annuelle (par ex. hivers plus humides et étés plus secs);
- Sécheresse;
- Risque accru de mortalité dû à la chaleur du fait de l'augmentation de la température (particulièrement associé aux vagues de chaleur);
- Augmentation du nombre d'insectes ravageurs et d'espèces invasives;
- Augmentation du nombre de maladies humaines;
- Dégradation du sol;
- Risque accru d'écoulement de terrain/boues; et
- Risque accru de feux de forêts.

Les impacts climatiques pertinents pour chaque RUP, sur la base de l'analyse des données de modélisation climatique, d'une recherche bibliographique et de la consultation de représentants des REP, ont été utilisés pour conduire l'évaluation du risque climatique.

Evaluation d'impact climatique pour les RUP

Un cadre d'analyse permettant de dresser l'état actuel des connaissances des impacts climatiques dans les RUP a été développé. Les impacts ont été évalués pour chaque RUP sur 13 secteurs. Les secteurs sont les suivants :

- 7 secteurs économiques:
 - agriculture et foresterie
 - énergie
 - construction et bâtiments
 - déchets
 - tourisme
 - pêche & aquaculture
 - transport
- 6 systèmes humains et environnementaux:
 - santé
 - aménagement des zones côtières
 - eau
 - biodiversité
 - sol
 - catastrophes et risque

Un score a été attribué à chaque impact climatique concernant son **impact** (faible, moyen, élevé) et sa **vulnérabilité** (faible, moyen, élevé).

Un impact climatique est noté sur son **impact** selon que:

- L'impact soit positif ou négatif;
- La probabilité que l'impact se produise; et
- L'amplitude de l'impact dans la RUP dans le secteur évalué.

La **vulnérabilité** de chaque secteur à un changement climatique est évaluée selon:

- L'importance du secteur pour l'économie de la RUP;

- Le niveau de sensibilisation aux impacts potentiels dans la RUP et les preuves de la préparation de la RUP; et
- Le niveau de la capacité d'adaptation.

La combinaison des scores d'**impact** et de **vulnérabilité** permet d'obtenir une évaluation du niveau de **risque** ou d'**opportunité**².

Par exemple, l'impact climatique '*Inondation côtière suite à l'élévation du niveau de mer*' pour le secteur Construction et Bâtiments dans certaines RUP a obtenu un score élevé pour son **impact** et sa **vulnérabilité**, ce qui résulte en un score total **Élevé**.

Ceci fournit des informations sur les risques et opportunités liés au changement climatique pour chaque RUP et souligne les risques clés. Le Tableau 1 ci-dessous résume les risques et opportunités à travers sept secteurs économiques et six systèmes humains et environnementaux pour l'ensemble des RUP.

Dû au manque d'informations détaillées concernant Mayotte et Saint-Martin, une évaluation complète des impacts climatiques n'a pu être réalisée pour ces deux îles. Cependant, une recherche bibliographique a permis d'identifier quelques risques : pour Mayotte, l'information disponible concerne principalement les impacts du changement climatique et la menace de la biodiversité de Mayotte. Dans le cas de Saint-Martin, l'impact le plus étudié semble être l'exposition au risque d'ouragans et la vulnérabilité de la région côtière urbanisée à l'élévation du niveau de mer.

3 Impacts économiques du changement climatique dans les RUP

L'objectif de la partie économique de l'étude est de mieux appréhender la dimension économique des risques climatiques identifiés lors de la phase d'évaluation des risques. En raison de l'insuffisance des données disponibles, une évaluation économique complète n'aurait eu que peu d'intérêt. L'équipe de projet a donc préféré rappeler le contexte économique et, si possible, fournir une évaluation qualitative des implications des impacts climatiques et de l'importance pour chaque RUP.

La source de données principale qui a été utilisée est Eurostat, qui donne des données par secteur économique sur la valeur ajoutée brute (VAB) et l'emploi. En outre, des données du World Travel & Tourism Council (WTTC) sur la contribution du tourisme à la VAB étaient disponibles pour trois RUP : la Guadeloupe, la Martinique et l'île de La Réunion. Ces données furent utilisées pour compléter les données Eurostat.

² Impact x Vulnérabilité = Risque / Opportunité

Tableau 1 Risques et opportunités du changement climatique pour les RUP par secteur

Secteurs	Agriculture	Foresterie	Pêche & Aquaculture	Energie	Tourisme	Construction & Bâtiments	Transport	Déchets	Santé	Biodiversité	Aménagement des zones côtières	Sol	Eau	Catastrophes et Risques
Guadeloupe														
Martinique														
Guyane française														
La Réunion														
Îles Canaries														
Açores														
Madère														

Remarques: Le code couleur des cellules dans la matrice de risque: Rouge – risque élevé, Orange –risque modéré, Olive – risque faible, Vert – opportunité, Gris – le risque est pertinent pour le secteur, mais n'a pas pu être évalué. Vide – impacts non pertinent pour le secteur.

La partie initiale de l'évaluation a utilisé les données Eurostat pour établir quelques notions de l'importance relative économique de chaque aspect pour les économies des RUP, par exemple, l'analyse de la contribution d'un certain secteur (par ex. l'agriculture) à la croissance économique.

De plus, une évaluation économique basée sur le secteur a été réalisée, qui portait principalement sur les secteurs de l'agriculture et du tourisme, évaluant ainsi la contribution de ces secteurs sur l'économie des RUP.

Des efforts ont été faits pour évaluer l'impact économique des impacts climatiques sur les économies des RUP, utilisant la connaissance d'impacts ayant eu lieu dans le passé (par ex. conditions météorologiques extrêmes, tempêtes, inondations) et les données économiques (par ex. VAB par secteur) datant d'après ces événements. Cependant, un nombre de facteurs limitants doivent être pris en considération:

- Dans certains secteurs tels que l'agriculture, les effets seront probablement non-linéaires : un seul impact important aura vraisemblablement un plus grand effet que la somme de dix impacts d'une amplitude d'un dixième par rapport à l'événement isolé;
- L'effet d'un impact climatique peut dépendre de la saisonnalité de l'impact – par ex. la sécheresse affectera le VAB de l'agriculture différemment selon qu'il s'agisse d'une sécheresse d'hiver ou d'été; et
- Vu la qualité des données disponibles, il est difficile d'établir la causalité entre un événement – par ex. la sécheresse – et un quelconque changement dans la VAB du secteur agricole.

Cette analyse considère également l'importance des aides de l'UE comparées à la taille de l'économie de chaque RUP (mesurée par la VAB totale).

4 Evaluation des fonds européens

Les mesures d'adaptation et d'intégration mises en place dans les RUP dans le cadre des fonds de l'UE ont été analysées, avec une attention particulière pour le Fonds de la politique de Cohésion (FC), le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) de la politique agricole commune (PAC) et le Fonds européen de la pêche (FEP).

Les fonds européens soutiennent l'adaptation soit directement en promouvant les initiatives et politiques en réponse au changement climatique, soit en ajoutant un critère « résilient au climat » aux investissements et en s'assurant ainsi qu'ils prennent en compte le changement climatique. Par exemple, dans la majorité des RUP, les mesures financées par le Fonds de Cohésion et le FEADER incluent la gestion de l'eau, l'adoption d'infrastructures résilientes aux conditions météorologiques extrêmes, et la préservation et protection de l'héritage naturel.

Globalement, les fonds européens jouent un rôle critique dans le développement des RUP, particulièrement en ce qui concerne la planification et le financement de l'infrastructure.

L'agriculture, la pêche et le tourisme sont les principales sources d'emploi pour les quatre millions d'habitants des RUP. Ces secteurs sont aussi les plus affectés par le changement climatique – l'adoption de mesures pour contrecarrer ces effets est donc nécessaire et les fonds européens jouent un rôle important à ce niveau.

De nombreux mécanismes de financement européen, qui visent à accroître la compétitivité, l'intégration régionale et l'accessibilité, sont déjà utilisés pour adresser les besoins spécifiques des RUP. De plus, les RUP bénéficient de régimes d'aides publiques spécifiques et des régimes de taxes spéciaux leur sont accordés dû à leur situation.

Les mesures représentant un intérêt particulier sont celles implémentées à travers les trois fonds suivants:

- Le Fonds de Cohésion: le Fonds européen de développement rural (FEDER) et le fonds de Cohésion sont relatifs à l'adaptation, par exemple à travers le financement d'investissements dans des mesures de prévention de risques (conservation de la biodiversité, approvisionnement en eau et traitement des eaux usées);
- La PAC: le FEADER finance des programmes de développement rural dans les Etats membres et les régions. Les programmes sont regroupés en quatre axes, deux desquels sont relatifs à l'adaptation: Améliorer la compétitivité du secteur agricole et forestier (axe 1), Améliorer l'environnement et les zones rurales (axe 2); et
- La politique commune de la pêche : le FEP apporte des fonds pour aider l'industrie de la pêche et les communautés côtières à s'adapter aux conditions changeantes, ce qui pourrait inclure l'adaptation au changement climatique.

Le Tableau 2 ci-dessous présente un aperçu des principaux fonds européens pour les RUP.

Tableau 2 Présentation des principaux fonds européens pour les RUP de 2007-2013

Instrument de financement		Bénéficiaire RUP	Attribution fonds UE
Politique européenne de cohésion			-
FEDER	Fonds européen pour le développement régional	Tous	4 500 millions EUR
	programme INTERREG IVB MAC	Madère, Açores, îles Canaries+ pays voisins	55,3 millions EUR
	programme INTERREG IVB Caribbean	Martinique, Guadeloupe, Guyane française, St Martin + pays voisins	64 millions EUR
	programme INTERREG IVB Indian Ocean	Réunion, Mayotte + pays voisins	47 millions EUR
	programme INTERREG IVB Amazonia	Guyane française	12,8 millions EUR
FC	Fonds de cohésion	Açores	70 millions EUR
		Madère	100 millions EUR
		Îles Canaries*	n/d
FSE	Fonds social européen	Tous	1 300 millions EUR
Politique agricole commune			
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural	Tous	1 200 millions EUR
POSEI**	Programmes d'options spécifiques à l'éloignement et l'insularité	Tous	4 160 millions EUR
Politique commune de la pêche			
FEP	Fonds européen pour la pêche	Tous	101,4 millions EUR

Source : Collecte et évaluation de données du site web DG Regio

* Le Fonds de cohésion en Espagne est mis en place à travers un programme opérationnel au niveau national, appelé Programme opérationnel 'Fonds de cohésion - FEDER'. La quantité de fonds de cohésion spécifiquement dédiés aux îles Canaries n'est pas disponible, cependant les îles Canaries ont utilisé le fonds pour développer leurs infrastructures portuaires, comprenant une nouvelle digue et un nouveau quai dans le port de Las Palmas³.

** Les programmes POSEI sont financés par le Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOG). Le système POSEI fut établi en 2001. Il offre des subventions à la production, la transformation et le marketing des produits agricoles dans les RUP.

Par ailleurs, il existe d'autres programmes de financement européen utilisables par les RUP, dont:

- Politique de recherche à travers le 7^{ème} programme cadre de recherche de l'UE, les RUP ayant du potentiel en recherche et innovation de par leurs caractéristiques singulières;
- L'action préparatoire "BEST", Régime volontaire pour la biodiversité et les services écosystémiques dans les territoires des RUP;

³ Cour des Comptes européenne (2012), rapport spécial n° 4 / 2012 – Le recours aux fonds structurels et au fonds de cohésion pour cofinancer des infrastructures de transport dans les ports maritimes : un investissement efficace ?, p.30

- Fonds de solidarité de l'Union européenne. Il offre un support financier suite à des catastrophes naturelles majeures. Il fut mis en place après les inondations sévères en Europe centrale au cours de l'été 2003; et
- Bien qu'elle ne finance pas directement, la Banque européenne d'investissement offre des prêts aux RUP comme soutien de projets contribuant à l'amélioration de la qualité de vie des résidents et d'investissements dans l'infrastructure, les transports et les télécommunications– projets qui contribuent à augmenter la résilience aux impacts climatiques.

Tableau 3 Répartition des allocations FEDER relatives à l'adaptation au changement climatique dans les RUP pour la période 2007-2013

	Allocations FEDER	directement relatif à l'adaptation	Indirectement relatif à l'adaptation
Guadeloupe	542 millions EUR	15,8 millions EUR	82,4 millions EUR
Martinique	417 millions EUR	54,6 millions EUR	38,7 millions EUR
Guyane française	305 millions EUR	1 million EUR	23 millions EUR
La Réunion	1000 millions EUR	16,9 millions EUR	179 millions EUR
Îles Canaries	1000 millions EUR	⁴	66 millions EUR
Açores	966 millions EUR	38,2 millions EUR	149,6 millions EUR
Madère	321 millions EUR	14,5 millions EUR	37,7 millions EUR

Source : Tableaux financiers dans chaque programme opérationnel

5 Impacts socio-économiques du changement climatique dans les RUP

Cette partie rassemble l'évaluation des impacts économiques du changement climatique pour les RUP et l'évaluation des fonds européens accessibles aux RUP.

Jusqu'à présent les impacts du changement climatique sur les économies des RUP comprenaient:

- Une augmentation de la VAB du secteur Construction & Bâtiments suite à un événement extrême (inondation, tempête) ayant causé des dégâts aux infrastructures existantes;
- Une réduction dans la VAB agricole suite à un événement extrême tel qu'un ouragan causant des dommages aux récoltes; et
- Il faut considérer le fait qu'il est souvent difficile d'établir une corrélation (a fortiori une causalité) entre un événement extrême et un changement de la VAB d'un secteur, par ex. des changements de VAB du tourisme suite à des inondations ou tempêtes.

Les tableaux ci-dessous présentent une vue d'ensemble de la contribution de l'agriculture et du tourisme aux économies des RUP.

Le Tableau 4 est élaboré à partir de données Eurostat disponibles pour l'ensemble des RUP. Il inclut trois indicateurs:

⁴ Aucune mesure directement relative à l'adaptation n'est cofinancée par le FEDER dans les îles Canaries. Le programme opérationnel de convergence pour les îles Canaries alloue un financement FEDER uniquement au code 45 – gestion de l'eau, et au code 51 – promotion de la biodiversité et protection de la nature qui sont considérés comme des mesures indirectement liées à l'adaptation par la méthodologie.

- La part moyenne de l'agriculture dans la VAB totale illustre l'importance de l'agriculture dans l'économie de la RUP dans sa totalité;
- La VAB par hectare de terrain représente un indicateur approximatif de la productivité de la terre et l'amplitude probable des effets d'un impact climatique qui affecterait les terres; et
- Le nombre de nuits d'hôtels passées dans une RUP par des non-résidents donne une indication de l'importance du tourisme dans la RUP– bien que la RUP varie considérablement en taille et population. Ceci est un chiffre absolu plutôt que par habitant.

Tableau 4 Données sectorielles pour l'agriculture et le tourisme pour l'ensemble des RUP

	Mesures pour le secteur agricole		Secteur touristique
	Part moyenne de l'agriculture dans la VAB totale (%)	VAB par ha de surface agricole utile (€/ha ; prix 2000)	Moyenne des nuits d'hôtels passées par non-résidents (x 1 000)
Guadeloupe	3,5%	4 331,8	388
Martinique	3,3%	6 003,1	152,2
Guyane française	4,7%	4 071,8	54,5
La Réunion	2,1%	3 949,2	75,6
Îles Canaries	1,7%	5 470,1	39 555
Açores	11,6%	2 091,9	584,3
Madère	2,2%	11 448,5*	4 851,3
Remarques :			
Les moyennes pour l'agriculture sont calculées pour les périodes 2000-2006. Les moyennes de la VAB du tourisme sont calculées pour 2006-2009. Les autres moyennes pour le secteur tourisme sont calculées pour 2006-2011.			
*Pour Madère, les moyennes pour l'agriculture sont calculées pour la période 2000-2006, excepté la surface agricole, où un résultat aberrant (valeur invraisemblablement élevée) en 2006 a été exclu.			
Sources : Calculs effectués à partir des données Eurostat.			

Des données additionnelles pour le tourisme concernant les nuits d'hôtels étaient disponibles auprès du WTTC, mais seulement pour trois RUP: la Guadeloupe, la Martinique et l'île de La Réunion.

Le Tableau 5 ci-dessous, élaboré à partir de ces données, présente les mesures additionnelles pour le tourisme pour ces trois RUP dont:

- La contribution moyenne directe du tourisme sur l'activité économique - une mesure de la valeur des revenus générés directement par les touristes;
- La contribution totale du tourisme sur l'activité économique – prend en compte les effets plus étendus de l'investissement en capital et des dépenses gouvernementales pour le soutien au tourisme, ainsi que l'effet de la chaîne d'approvisionnement et l'impact des salaires dépensés en RUP. En général, c'est l'impact plus étendu de ces derniers facteurs qui est important dans cette évaluation et c'est généralement ce type de chiffres qui sont reportés dans les publications officielles ; et
- La VAB touristique par nuit d'hôtel passée par un non-résident en RUP est une autre mesure présentée qui donne une indication sur le niveau de VAB produite par chaque nuit passée.

Tableau 5 Chiffres détaillés pour le secteur du tourisme en Guadeloupe, Martinique et à La Réunion

	Données sectorielles pour le tourisme – Direct*		Données sectorielles pour le tourisme – Total*	
	Contribution moyenne directe du tourisme à la VAB (%)	VAB touristique par nuit d'hôtel (€ ; prix 2000)	Contribution moyenne directe du tourisme à la VAB (%)	VAB touristique par nuit d'hôtel (€;prix 2000)
Guadeloupe	2,6%	371,4	17,9%	2 567,8
Martinique	2,7%	1 148,4	11,5%	4 963,1
La Réunion	2,9%	4 823,2	7,8%	12 936,5

Remarques :
 Les moyennes pour l'agriculture sont calculées pour les périodes 2000-2006. Les moyennes pour le tourisme sont calculées pour 2006-2009. Les autres moyennes pour le secteur du tourisme sont calculées pour 2006-2011.
***Chiffres tourisme – chiffres Directs** ; se réfèrent à une contribution directe / valeur du secteur touristique, alors que les chiffres **Total** incluent des impacts plus larges tels que les dépenses pour le soutien des activités touristiques, et les salaires générés par le tourisme et dépensés dans l'économie.
Sources : Calculs effectués à partir de données Eurostat et WTTC.

Tableau 6 Financement attribué sur la période 2007-2013

	Fonds européen de développement régional (FEDER)	Fonds social européen (FSE)	Politique agricole commune (PAC) FEADER (Fonds européen agricole pour le développement)
Guadeloupe	543	185	142
Martinique	417	98	108
Guyane française	305	100	77
La Réunion	1 014	517	329
Îles Canaries	1 019	117	154
Açores	966	190	294
Madère	321	125	179

Le Tableau 6 ci-dessous résume les fonds européens reçus par les RUP à travers les mécanismes de financement principaux liés aux actions d'adaptation : le Fonds européen de développement régional (FEDER) sous le Fonds de Cohésion, le Fonds social européen et le Fonds agricole pour le développement rural (FEADER).

6 Récapitulatif de l'évaluation pour chaque Région ultrapériphérique

Cette section présente un récapitulatif pour chaque RUP, résumant les points principaux de l'évaluation des risques liés au changement climatique, des impacts socio-économiques, de l'utilisation des fonds européens et d'exemples de projets relatifs à l'adaptation.

Le Tableau 7 ci-dessous présente un aperçu des messages et des domaines d'intervention clés pour l'adaptation identifiés dans chaque RUP. Les domaines sont considérés comme des domaines clés d'après leur niveau de risque et de vulnérabilité aux impacts du changement climatique et de l'importance économique du secteur pour la RUP.

En raison du peu d'information disponible pour Mayotte et Saint-Martin, une première action possible pour ces régions serait de récolter davantage d'informations.

Tableau 7 Récapitulatif des messages d'adaptations clés pour le RUP

	Domaines d'intervention pour l'adaptation - messages clés
Guadeloupe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La construction, le transport et le tourisme sont des secteurs clés qui devraient être considérés comme prioritaires pour l'adaptation (particulièrement concernant la vulnérabilité des routes). ▪ La santé humaine est un facteur social clé à considérer pour les mesures d'adaptation, en raison du risque d'augmentation du nombre de maladies à transmission vectorielle et de décès dû à des inondations. ▪ L'eau est le système environnemental où des mesures d'adaptation sont les plus urgentes, en particulier pour atténuer la pénurie d'eau. ▪ L'aménagement des zones côtières devrait inclure des actions pour renforcer la résilience aux inondations côtières. ▪ La prévention de catastrophes est un secteur social clé pour les mesures d'adaptation. ▪ La biodiversité est le système environnemental où la mise en place de mesures d'adaptation est la plus urgente, étant donné qu'elle est à risque et qu'elle a une grande valeur pour la Guadeloupe.
Martinique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La construction, le transport et le tourisme sont des secteurs clés qui devraient être considérés comme prioritaires pour des mesures d'adaptation, surtout concernant les dégâts aux infrastructures et les pénuries d'eau. ▪ La santé humaine & prévention de catastrophes sont des secteurs sociaux clés pour les mesures d'adaptation. Les maladies à transmission vectorielle et les décès dû à des conditions climatiques plus chaudes pourraient augmenter. ▪ L'agriculture est le système environnemental où la mise en place de mesures d'adaptation est la plus urgente. ▪ L'aménagement des zones côtières devrait inclure des actions pour renforcer la résilience aux inondations côtières. ▪ L'impact du blanchissement des coraux et de l'infiltration d'eau salée sur les réserves de poissons, le tourisme et le risque accru d'inondations côtières devrait être étudié.
Guyane française	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La pêche, l'aquaculture, la construction & bâtiments sont des secteurs économiques qui devraient être prioritaires pour des mesures d'adaptation en raison de leur vulnérabilité aux impacts du changement climatique. ▪ La biodiversité est le système environnemental où la mise en place de mesures d'adaptation est la plus urgente, étant donné qu'elle est à risque et qu'elle a une grande valeur pour la Guyane française. ▪ La gestion des risques et des catastrophes est un secteur social qui devrait être prioritaire pour la mise en place d'actions étant donné sa vulnérabilité aux impacts climatiques tels que les inondations. ▪ La menace des feux de forêts devrait être abordée.
La Réunion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La construction, le transport et le tourisme sont des secteurs clés qui devraient être considérés comme prioritaires pour l'adaptation, surtout concernant les dégâts aux infrastructures, et pour le tourisme en particulier concernant la transmission de maladies. ▪ La biodiversité est le système environnemental où la mise en place de mesures d'adaptations est la plus urgente, étant donné l'importance de la biodiversité pour l'île de La Réunion. ▪ L'aménagement des zones côtières devrait inclure des actions pour renforcer la résilience aux inondations

	Domaines d'intervention pour l'adaptation - messages clés
	<p>côtières.</p> <ul style="list-style-type: none"> La santé humaine & prévention de catastrophes sont des secteurs sociaux clés pour les mesures d'adaptation. Les maladies à transmission vectorielles et les décès dû à des conditions climatiques plus chaudes pourraient augmenter.
Îles Canaries	<ul style="list-style-type: none"> L'énergie, la construction, le transport et le tourisme sont des secteurs clés qui devraient être considérés comme prioritaires pour la mise en place de mesures d'adaptation, surtout concernant les dégâts aux infrastructures qui peuvent résulter d'événements climatiques plus fréquents et intenses. (par ex. précipitations accrues causant des inondations) La biodiversité est le système environnemental où la mise en place de mesures d'adaptation est la plus urgente, étant donné qu'elle est à risque et qu'elle a une grande valeur pour les îles Canaries (ayant une biodiversité riche et un nombre élevé d'espèces endémiques). L'aménagement des zones côtières devrait inclure des actions pour renforcer la résilience aux inondations côtières. La santé humaine & prévention de catastrophes sont des secteurs sociaux clés pour les mesures d'adaptation. Les maladies à transmission vectorielle et les décès dû à des conditions climatiques plus chaudes pourraient augmenter. De nouvelles opportunités pourraient apparaître pour le tourisme (saison d'été plus longue) et la pêche (apparition de nouvelles espèces tropicales). Le secteur des énergies renouvelables et des bâtiments pourraient également bénéficier du besoin de s'adapter au changement climatique.
Açores	<ul style="list-style-type: none"> L'agriculture et le tourisme sont des secteurs économiques clés où des mesures d'adaptation devraient être mises en place. Le transport, l'aménagement des zones côtières et l'eau sont des secteurs d'infrastructure prioritaires qui devraient adopter des mesures d'adaptation, étant donné qu'ils sont vulnérables devant une potentielle augmentation d'inondations, d'inondations côtières, d'infiltration d'eau salée, du changement du régime de précipitations, et d'une augmentation de glissement de terrain. La biodiversité est le système environnemental où la mise en place de mesures d'adaptation est la plus urgente, étant donné qu'elle est vulnérable et qu'elle a une grande valeur pour les Açores. De nouvelles opportunités pourraient apparaître pour le tourisme (saison d'été plus longue) et la pêche (migration de nouvelles espèces commerciales vers les eaux des Açores).
Madère	<ul style="list-style-type: none"> Le tourisme, l'énergie, la construction, le transport et le tourisme sont des secteurs clés pour la mise en place de mesures d'adaptation. La santé humaine est un secteur où des mesures d'adaptation sont nécessaires, étant donné le risque d'augmentation de maladies à transmission vectorielle dû aux conditions plus sèches et chaudes. Le tourisme devrait adopter des mesures d'adaptation pour augmenter la résilience aux risques dont l'augmentation de maladies, d'inondations et d'inondations côtières. L'énergie, la construction et le transport sont des secteurs qui pourraient bénéficier des mesures d'adaptation pour augmenter la résilience des infrastructures aux inondations et glissements de terrains. La biodiversité est le système environnemental où la mise en place de mesures d'adaptation est la plus urgente, étant donné qu'elle est à risque (espèces invasives, feu, sécheresse, infiltration d'eaux salées) et qu'elle a une grande valeur pour Madère. L'aménagement des zones côtières devrait inclure des actions pour renforcer la résilience aux inondations côtières. Le secteur de l'eau bénéficierait des mesures d'adaptation pour augmenter sa résilience à la sécheresse. Des opportunités pourraient apparaître en agriculture et foresterie si des températures annuelles plus élevées permettent une expansion de ces industries vers des zones de plus haute altitude.

7 Recommandations politiques

Le présent rapport affirme que la position des RUP envers les risques du changement climatique doit être renforcée et que leur capacité à s'adapter et à atténuer les effets des catastrophes naturelles doit être améliorée.

Intégrer des actions relatives au changement climatique dans toutes les politiques concernées et mettre en place des mesures d'adaptation et d'atténuation appropriées est la clé pour la réussite de cette stratégie pour les RUP.

La résilience aux impacts du changement climatique doit être améliorée en encourageant l'adaptation au changement climatique dans tous les secteurs concernés et en promouvant une économie plus 'verte' et à faible émission de carbone, une utilisation efficace des ressources, l'efficacité énergétique, ainsi que la durabilité du transport et de l'agriculture.

La protection côtière représente une préoccupation particulière pour les RUP. Pour y aboutir, les RUP devraient profiter des opportunités offertes par les différentes sources de financements de l'UE et d'ailleurs. La politique européenne de cohésion aura en particulier le plus grand impact sur le développement global des RUP.

La politique européenne de cohésion peut promouvoir une approche plus proactive et positive envers le changement climatique en augmentant la sensibilisation, en adoptant des approches innovantes et en encourageant les initiatives pour limiter les risques et impacts. Pour la période de financement 2014-2020, la politique de cohésion se focalisera davantage sur le changement climatique, à la fois sur l'atténuation et l'adaptation. De plus, pour la première fois un objectif de financement dédié à l'adaptation au changement climatique a été proposé.

Les règlements **FEDER** et **Fonds de Cohésion** présentent une liste d'**actions prioritaires** qui sont éligibles pour obtenir un financement sous cet objectif thématique. Ceux-ci comprennent:

- Encourager l'investissement consacré à l'adaptation au changement climatique; et promouvoir l'investissement qui répond à des risques spécifiques, assurer la résilience aux catastrophes et développer des systèmes de gestion des risques.

Plus concrètement, des actions pouvant être promues sous cet objectif incluent:

- Le développement de stratégies et de plans d'actions pour l'adaptation au changement climatique et pour la prévention des risques, et le développement de plans de gestion au niveau national, régional et local et le développement d'une base de connaissances et des capacités d'observation de données et des mécanismes pour l'échange d'informations;
- Investissement accru dans des actions d'adaptation au changement climatique et de prévention et gestion des risques, dont:
 - Eviter les dommages et augmenter la résilience de l'environnement bâti et des autres infrastructures;
 - protection de la santé humaine;
 - diminution de la pression sur les ressources en eau;
 - investissement dans la protection contre les inondations et les inondations côtières;
 - réduction de la vulnérabilité des écosystèmes pour augmenter la résilience de ceux-ci et pour permettre une adaptation basée sur les écosystèmes;
- Le développement d'outils (détection, systèmes d'alerte et de détection précoces, l'évaluation et la cartographie des risques);
- Investissement accru dans les systèmes de gestion de catastrophes, pour faciliter la résilience, la prévention de risques et la gestion des risques naturels, dont les risques météorologiques (tels que les tempêtes, l'apparition de températures extrêmes, les feux de forêts, les sécheresses, les inondations) et les risques géophysiques (tels que les avalanches, les glissements de terrain, les tremblements de terres, volcans), et pour soutenir la réponse sociétale à des risques industriels (système de d'alerte précoce, cartographie des risques).

Suivent des **recommandations pour les RUP souhaitant faire appel au Fonds de Cohésion pour financer leur adaptation au changement climatique sur la période 2014-2020** :

- Au niveau des États membres : afin de **profiter de l'objectif thématique dédié à l'adaptation au changement climatique**, les États membres doivent le désigner comme étant une de leurs priorités. Puisque l'adaptation climatique est essentielle pour les RUP, ils devront travailler en

étroite collaboration avec les autorités nationales pour s'assurer que l'objectif thématique concernant l'adaptation au changement climatique soit adopté comme l'un de leurs secteurs prioritaires pour le financement. Ceci permettra ensuite aux RUP d'allouer davantage de fonds qui concerneront directement l'adaptation au changement climatique;

- Si l'objectif thématique concernant l'adaptation au changement climatique n'est pas sélectionné par les États membres auxquels appartiennent la RUP : il existe différentes façons pour que **l'adaptation au changement climatique puisse être directement financée par d'autres objectifs thématiques**, tels que ceux concernant la protection environnementale, la recherche et le développement technologique et l'intégration de l'adaptation au changement climatique et l'atténuation à travers l'encouragement d'une économie à faible émission de carbone;
- La RUP devrait considérer le document de travail de la Commission **“Technical Guidance on integrating climate change adaptation in programmes and investments of Cohesion Policy”**⁵. Ce document accompagne la stratégie européenne pour l'adaptation au changement climatique et suggère aux États membres et régions la façon de mieux prendre l'adaptation en considération dans tous les domaines de financement de la politique de cohésion. Il considère à la fois le financement direct pour les mesures d'adaptation au climat ainsi que l'intégration de la question de l'adaptation dans tous les domaines de financement;
- Les opportunités pour financer des initiatives concernant l'adaptation par le **Fonds social européen** (FSE) devraient être exploitées. Le FSE prévoit actuellement le soutien de projets promouvant la réforme de l'éducation et des systèmes de formation, l'adaptation des compétences et qualifications, l'élévation générale du niveau de compétences de la main-d'œuvre et la création d'emplois liés à l'environnement et à l'énergie⁶.

De plus, il existe des **recommandations pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans la politique de cohésion en général dans les RUP**. Un nouveau système de conditionnalités ex-ante prévoit les conditions auxquelles les États membres doivent répondre pour avoir droit au financement. Pour l'objectif de l'adaptation au changement climatique, la conditionnalité ex-ante requiert que l'État membre ait mis en place une évaluation des risques à l'échelle nationale/régionale pour la gestion des catastrophes⁷. L'expérience que les RUP ont dans la réduction des risques liés aux catastrophes peut contribuer à la nouvelle préoccupation concernant l'adaptation, en termes de politiques et d'approche institutionnelle, ainsi qu'en termes de méthodes et d'outils techniques. C'est pourquoi il est important que les deux domaines de politiques, la réduction de risques liés aux catastrophes et l'adaptation au changement climatique, soient intégrés.

Les opportunités pour financer des mesures d'adaptation spécifiques sous les différents objectifs thématiques des règlements FEDER, FSE et Fonds de Cohésion sont étudiées dans le Tableau 8 ci-dessous. Celles-ci sont liées aux secteurs qui a semblé dans chacune des RUP le plus exposé aux risques d'après l'évaluation de la vulnérabilité développée dans le cadre de cette étude. Ces secteurs devraient être prioritaires dans la prochaine période de programmation.

⁵ Commission Staff Working Document SWD(2013) 135 final, 16.4.2013

⁶ Proposal for a Regulation on the European Social Fund and repealing Regulation (EC) No 1081/2006, COM(2011)607, 6.10.2011, Brussels

⁷ Voir Annex IV of the proposed Common Provisions Regulation

Tableau 8 Opportunités de financement de mesures pour l'adaptation climatique du Fonds de cohésion

Opportunités indirectes pour l'action climatique				
Objectifs thématiques	Opportunités sélectionnées	Secteur prioritaire	RUP	
OT 1 Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation.	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stimuler la recherche et l'innovation de l'infrastructure (R&I) et les capacités à développer l'excellence R&I et promotion des centres de compétences, en particulier ceux d'intérêt européen. (FEDER) ▪ Promotion de l'investissement R&I des entreprises, du développement de produits et services, le transfert de technologies, l'innovation sociale et l'application du service public, simulation de la demande, le développement de réseaux, de pôles d'activité, l'innovation ouverte à travers la <i>smart spécialisation</i>. (FEDER) ▪ Soutenir la recherche technologique et appliquée, les lignes pilotes, la validation précoce des produits, les capacités avancées de la main d'œuvre et une première production de technologies génériques clés et la diffusion de technologies d'application générale. (FEDER) 	Recherche	Tous	
OT 2 Favoriser l'accès, l'utilisation et la qualité des TIC	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Renforcer l'utilisation des TIC pour la e-politique, l'e-éducation, l'e-inclusion et la e-santé. (FEDER) 	Recherche	Tous	
OT 4 Transition vers une économie à faible émission de carbone dans tous les secteurs	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans le règlement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promouvoir des stratégies à faible émission de carbone pour tous les territoires, et particulièrement les zones urbaines ; (FEDER et FC) ▪ Promouvoir la production et la distribution des sources d'énergies renouvelables ; (FEDER) ▪ Promouvoir l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables dans les entreprises ; (FEDER) ▪ Encourager l'efficacité énergétique, la gestion énergétique intelligente et l'utilisation d'énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, incluant les bâtiments publics, et dans le secteur du logement ; (FEDER) ▪ Promouvoir la recherche et l'innovation et l'adoption de stratégies bas carbone; (FEDER) ▪ Promouvoir l'utilisation de centrale à production combinée de chaleur et d'électricité sur la base de la demande de chaleur utile à haute efficacité. (ERDF) 	Energie	Îles Canaries Açores Madère La Réunion	
OT 5 Promouvoir l'adaptation au changement climatique, la prévention et la gestion des risques	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Encourager l'investissement pour l'adaptation du changement climatique en incluant les approches basées sur les services écosystémiques; (FEDER) ▪ Promouvoir les investissements qui concernent des risques spécifiques, assurant la résilience aux catastrophes et le développement de systèmes de gestion des catastrophes. (FEDER) 	Risque de catastrophe	Îles Canaries Açores Guadeloupe Martinique La Réunion	

Opportunités indirectes pour l'action climatique			
Objectifs thématiques	Opportunités sélectionnées	Secteur prioritaire	RUP
OT 6 Protéger l'environnement et promouvoir une utilisation efficace des ressources	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans le règlement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Répondre aux besoins spécifiques pour l'investissement dans le secteur de l'eau et des déchets pour être conforme aux exigences des acquis environnementaux ; (FEDER et FC) ▪ Promouvoir les technologies innovantes pour améliorer la protection de l'environnement et l'efficacité des ressources dans le secteur des déchets, de l'eau et pour le sol ou pour la réduction de la pollution de l'air. (ERDF) 	Eau/ aménagement de la zone côtière	<p>Îles Canaries Açores Madère Guadeloupe Martinique</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservation, protection, promotion et développement de l'héritage naturel et culturel. (FEDER et FC) 	Tourisme	<p>Îles Canaries Açores Madère Guadeloupe Martinique La Réunion</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adopter des actions pour améliorer l'environnement urbain, revitaliser les villes, régénérer et décontaminer les friches industrielles, réduire la pollution de l'air et promouvoir des mesures de réduction du bruit ; (FEDER et FC) ▪ Soutenir la transition industrielle vers une économie utilisant efficacement les ressources, promouvant la croissance verte, l'eco-innovation et le système de gestion de la performance environnementale pour les secteurs publics et privés. (FEDER) 	Construction et Bâtiments	<p>Îles Canaries Madère Guadeloupe Martinique La Réunion</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protection et restauration de la biodiversité et du sol et promotion des services écosystémiques, dont Natura2000 et les infrastructures vertes. (FEDER) 	Biodiversité	Tous
OT 7 Promouvoir le transport durable et éliminer les obstacles dans les infrastructures de réseaux clés	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement et amélioration de systèmes de transport écologiques et à basse émission de carbone incluant les voies de navigations fluviales et les transports maritimes, les ports, les liens multimodaux et les infrastructures aéroportuaires afin de promouvoir la mobilité régionale et locale durable ; (FEDER) ▪ Favoriser la mobilité régionale en connectant des nœuds secondaires et tertiaires dans les infrastructures RTE-T, incluant des liens multimodaux ; (FEDER) ▪ Développement et réhabilitation compréhensive des réseaux de transports ferroviaires de haute qualité et interopérable et promotion de mesures visant à la réduction des bruits. (FEDER) 	Transport	<p>Îles Canaries Açores Madère Guadeloupe Martinique La Réunion</p>

Opportunités indirectes pour l'action climatique				
Objectifs thématiques	Opportunités sélectionnées	Secteur prioritaire	RUP	
	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de l'efficacité énergétique et de la sécurité de l'approvisionnement énergétique par le développement de la distribution énergétique intelligente, les systèmes de stockage et de transmission et à travers l'intégration de la distribution de l'énergie générée par des sources renouvelables. (FEDER) 	Energie	Canary Azores Madeira La Réunion	
Transversale pour tous les Objectifs thématiques - développement urbain durable	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> Le règlement FEDER envisage de séparer 5% des fonds pour des mesures en faveur du développement urbain durable et intégré et pour la mise en œuvre d'une plateforme de développement urbain pour promouvoir les échanges entre villes. (FEDER) 	Construction et Bâtiments	Îles Canaries Madère Guadeloupe Martinique La Réunion	
OT 9 Promouvoir l'inclusion sociale et la lutte contre la pauvreté	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement dans les infrastructures sanitaires et sociales qui contribuent au développement national, régional et local, diminuant les inégalités en termes de statut sanitaire, et promouvant l'intégration sociale par l'amélioration de l'accès aux services sociaux, culturels et récréatifs et dans la transition des services institutionnels aux services communautaires ; (FEDER) Amélioration de l'accès à des services abordables, durables et de haute-qualité pour, entre autres, les soins de santé et les services sociaux d'intérêt général ; (FSE) Investissement dans le contexte de stratégies de développement menées par les communautés locales. (FSE et FEDER). 	Santé	Îles Canaries Madère Guadeloupe Martinique Guyane française La Réunion	
OT 10 Investir dans l'éducation, les compétences et la formation continue	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> Faciliter l'accès à la formation continue, mise à niveau des compétences et des capacités et amélioration de la pertinence des systèmes de formation et d'éducation au regard du marché de l'emploi. 	Sensibilisation	Tous	
OT 11 Favoriser la capacité institutionnelle et l'efficacité des administrations publiques	<p>Activités pertinentes sélectionnées proposées dans les règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement dans les capacités institutionnelles et dans l'efficacité des administrations et services publics en vue de réformes, d'une meilleure régulation, et d'une gouvernance adéquate ; (FSE) Renforcement des capacités pour tous les acteurs offrant de l'éducation, de l'apprentissage tout au long de la vie, des formations et de l'emploi, et des politiques sociales, à travers des pactes territoriaux et sectoriels pour mobiliser les réformes aux niveaux national, régional et local. (FSE) 	Assistance technique	Tous	

Note : ce tableau est basé sur les règlements des Fonds de cohésion

La liste non-exhaustive des options illustre différentes mesures envisageables d'après les opportunités proposées dans les règlements, l'éligibilité pour le financement sous le FEDER et le FC et le lien avec les différents objectifs thématiques et les secteurs concernés. C'est un outil pour guider les autorités régionales pour développer des options d'adaptation fondées sur les contextes, besoins et priorités régionales.

Le développement d'une infrastructure de base reste une priorité, particulièrement pour les RUP les moins développées⁸. Des efforts doivent donc être faits pour assurer que toute future infrastructure (énergie, transport, environnement, bâtiment) soient '**résilientes au climat**', c.à.d. qu'une proportion de leur budget doit être allouée à la conception de solutions pour réduire les risques et améliorer leur résilience aux changements climatiques. Le financement devrait être subordonné au respect de cette norme.

En même temps, les lignes directrices opératoires devraient également introduire des critères de durabilité pour des investissements, ce qui assurerait que certains types de mesures d'adaptation (par ex. des infrastructures telles que des digues et des barrages) n'aient pas d'impacts négatifs imprévus sur l'environnement naturel (maladaptation). A cet égard, les critères devraient également indiquer des options possibles d'adaptation 'verte' qui incluraient une approche basée sur les écosystèmes et des mesures douces en termes de capacité administrative, qui sont souvent plus économiques et contribuent à la création de nouveaux emplois et d'opportunités d'affaires.

Le Tableau 9 ci-dessous énumère quelques exemples de mesures de prévention et d'adaptation qui pourraient être financées par le Fonds de Cohésion, dans le but d'intégrer le changement climatique et les investissements résilients au climat dans différents secteurs. Une liste exhaustive d'options d'adaptation est fournie par le rapport "Climate proofing CAP and Cohesion Policy"⁹.

Tableau 9 Exemples de mesures d'adaptation financées par la politique de Cohésion.

Secteur	Mesures d'adaptation et de prévention
Catastrophes et risques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Système d'information et de surveillance de la distribution et l'importance de maladies à transmission vectorielle et par transmission alimentaire ▪ Protection des feux de forêts ▪ Protection côtière douce ▪ Portes d'écluses (impacts pour plusieurs politiques) ▪ Système d'alerte de chaleur
Énergie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptation de maisons, bureaux, usines industrielles à chauffer vers une efficacité énergétique (par ex. système de refroidissement passif) ▪ Améliorer la résistance aux tempêtes des réseaux de transmission ▪ Ajustement des standards de conception des générateurs à turbine (dans le cas des tempêtes)
Construction & bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protection des bâtiments contre les tempêtes et les fortes précipitations ▪ Planification urbaine et régionale pour éviter l'accumulation de capitaux dans des zones vulnérables ▪ Espaces verts et bleus, y compris les toits verts ▪ Construction de bâtiments présentant une meilleure performance dans l'utilisation de l'eau
Eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Davantage de bassins de rétention de l'eau de pluie pour adapter les systèmes des eaux usées contre les inondations, améliorant la capacité de stockage de l'eau et la capacité des réservoirs ▪ Adaptation des systèmes de traitement des eaux usées contre les sécheresses et les chutes de niveaux de l'eau ▪ Restauration des rivières, restauration des zones humides ▪ Gestion de la demande

⁸ European Commission: (2012) Second Forum of Outermost Regions: working together towards Europe 2020, Summary

⁹ <http://climate-adapt.eea.europa.eu/>

Secteur	Mesures d'adaptation et de prévention
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Désalination de l'eau ▪ Des systèmes de drainage urbain durables
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Davantage d'aires de conservation et de réhabilitation d'habitat ▪ Maintenir et améliorer la gestion des habitats (couloirs vers, gestion de la conservation, etc.)
Santé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des systèmes de refroidissements efficaces énergétiquement dans les hôpitaux ▪ Davantage de soins et de soutien pour les citoyens vulnérables à travers les infrastructures de santé (travailleurs, bâtiments)
Transport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asphalte résistant à la chaleur et flexibilité de la maintenance ▪ Rénovation des infrastructures routières existantes par rapport à l'augmentation des précipitations ▪ Ajustement de la maintenance des infrastructures ferroviaires ▪ Adaptation des infrastructures ferroviaires à la chaleur et aux variations de température ▪ Rénovation des aéroports par rapport à l'augmentation des précipitations ▪ Rénovation des infrastructures portuaires existantes au regard des événements climatiques extrêmes ▪ Conception et maintenance adaptées des ponts et des tunnels ▪ Gestion de la végétation le long des routes et des rails
Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversification des offres touristiques dans différentes régions (tourisme d'été et d'hiver)
Autre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentation de la sensibilisation et sources d'information, en particulier pour des porteurs de projets à petite échelle ▪ Augmentation de la sensibilisation des entreprises dans le domaine de l'adaptation au changement climatique

Il est également suggéré, sous le FC, que les investissements dans les RUP visent des options qui soient plutôt de **nature transversale et concernant des mesures douces**, par ex. le développement d'une base de connaissances et d'outils pour l'évaluation des risques ainsi que la sensibilisation des administrations publiques. De telles mesures devraient être considérées dans toutes les régions sous la politique européenne de cohésion 2014-2020 pour trois raisons. Premièrement, elles pourraient améliorer les procédés de planification en général à un niveau régional liant des prédictions sur les impacts du changement climatique/coûts de la planification des investissements. Deuxièmement, elles pourraient mener à une adaptation plus autonome à long terme et ainsi diminuer l'intervention de l'UE. Troisièmement, elles pourraient améliorer la capacité et les compétences des autorités régionales à développer des options ascendantes qui sont mieux adaptées aux conditions locales¹⁰.

Politique agricole commune

Relever les défis posés par le changement climatique est signalé comme une priorité importante pour la PAC dans les règlements pour la période de programmation 2014-2020. Un accord politique a été conclu en juin 2013 et l'adoption formelle de la réforme a été opérée en fin d'année 2013¹¹.

L'intérêt porté au climat est particulièrement marqué en ce qui concerne la politique de développement rural¹², où l'adaptation au changement climatique figure plus concrètement comme un objectif dans les

¹⁰ Hjerp, P., Volkery, A., Lückge, A., Medhurst, J., Hart, K., Medarova-Bergstrom, K., Tröltzsch, J., McGuinn, J., Skinner, I., Desbarats, J., Slater, C., Bartel, A., and ten Brink, P., (2012), *Methodologies for Climate Proofing Investments and Measures under Cohesion and Regional Policy and the Common Agricultural Policy*, A report for DG Climate, August 2012

¹¹ http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1157_en.htm

¹² European Commission (2011) Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the financing, management and monitoring of the common agricultural policy, COM(2011) 628/3, 2011/0288(COD)

règlements pour 2014-2020 que cela n'a été le cas dans le passé.¹³ Les priorités pour le développement rural qui sont les plus pertinentes dans le cas d'actions visant l'adaptation au climat sont les suivantes:

- Renforcer le transfert de connaissances et l'innovation (priorité 1);
- Améliorer la compétitivité de l'agriculture et la viabilité des exploitations agricoles (priorité 2);
- Restaurer, préserver et améliorer les écosystèmes (priorité 4); et
- Promouvoir une utilisation efficace des ressources et la transition vers une économie peu émettrice de carbone (priorité 5)

Recommandations pour le financement des initiatives visant l'adaptation au changement climatique par la PAC 2014-2020 dans les RUP

Les **six priorités** qui remplacent la structure actuelle par axe du FEADER introduisent d'avantage de flexibilité étant donné qu'il n'y a plus de contraintes sur les mesures qui peuvent être utilisées pour une priorité donnée.

Ceci devrait permettre d'augmenter la portée et l'incitation des RUP à répondre à ces priorités de façon la plus créative possible et à utiliser les ensembles de mesures afin de répondre aux besoins identifiés au sein de leur programme.

Une nouvelle condition est en vigueur qui requiert que les six priorités de l'UE pour le développement rural contribuent toutes à **l'objectif transversale de l'innovation, l'environnement et l'atténuation des impacts du changement climatique et de l'adaptation au changement climatique**. Ceci devrait assurer que la résilience au climat prenne place durant la conception du Programme de reconstruction et de développement (PRD) et devrait aider à construire des synergies entre les différentes priorités, objectifs et mesures pour atteindre les objectifs multiples.

Un certain nombre de mesures pour le développement rural sont particulièrement d'intérêt dans des initiatives d'adaptation:

- **La mesure agro-environnement-climat** (article 28), qui offre de l'aide aux exploitants agricoles pour qu'ils adoptent une gestion de leurs terres répondant aux enjeux environnementaux ou climatiques;
- **Investissement dans des actifs physiques** (article 17), fournissant de l'aide aux investissements 'tangibles' et/ou 'non-tangibles' qui pourraient améliorer la compétitivité d'une entreprise ou qui seraient non productifs de nature, et seraient mis en place pour remplir les critères des mesures agro-environnement-climat ou mesures forêt-environnement;
- **Paiements Natura 2000 et de la directive-cadre de l'eau** (article 30), qui offrent une compensation aux bénéficiaires pour les restrictions dont ils sont sujets sur leur terres et qui n'affectent pas les agriculteurs/forestiers en dehors de ces régions;
- Différentes **mesures forestières**, en particulier l'article 22 pour l'afforestation et la création de terres forestières, l'article 23 pour l'établissement de systèmes d'agro-foresterie et l'article 34 pour les services forestiers, environnementaux et climatiques et pour la conservation de la forêt; et
- **Le transfert de connaissances et actions d'informations** (article 14) et fournissant de l'aide pour les services consultatifs, la gestion des fermes et de services de remplacements pour les fermes (Article 15).

Bien qu'il ne soit pas juridiquement contraignant, le règlement FEADER inclut une provision pour **affecter des fonds pour l'action climatique**. Spécifiquement, il a été établi que 25% de la contribution totale de FEADER soit incluse dans chaque programme d'action pour l'atténuation des impacts climatiques, pour l'adaptation au changement climatique et pour les problèmes environnementaux par des subventions agro-environnement-climat, des subventions d'agriculture biologique et des subventions aux régions

¹³ Hjerp, P., et al (2012) as above: *Methodologies for Climate Proofing Investments and Measures under Cohesion and Regional Policy and the Common Agricultural Policy*, A report for DG Climate, August 2012.

connaissant des contraintes naturelles ou d'autres contraintes spécifiques¹⁴. Cette provision s'applique tout particulièrement aux conditions spéciales des RUP.

Recommandations pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans la PAC en général pour les RUP

Un certain nombre de **conditionnalités ex-ante** ont été introduites, auxquelles les programmes de développement rural doivent satisfaire avant de pouvoir être approuvés. Les conditions liées à l'adaptation devraient permettre d'assurer que les questions d'adaptation au climat soient intégralement considérées par les États membres, fournissant ainsi une fondation améliorée sur lesquelles les PDR peuvent construire.

Ces conditions demandent l'existence d'une **évaluation nationale de risque pour la gestion des catastrophes** qui prend en considération l'adaptation au climat et la présence de **politiques de tarification de l'eau** pour assurer une utilisation de l'eau plus efficace (dans le contexte de la priorité 5 sur la promotion d'une utilisation efficace des ressources).

L'assurance que chaque investissement futur soit résilient au climat dépendra de l'adoption de **critères** et garanties **de sélection de projets** adaptés. L'article 45 définit les critères d'éligibilité pour les investissements et inclut la provision que les impacts environnementaux des opérations d'investissement doivent être évalués. Des provisions similaires devraient être ajoutées pour l'adaptation au climat pour exiger que tous les investissements soient évalués afin d'assurer qu'ils soient résilients aux futurs changements climatiques et qu'ils ne mènent pas à la maladaptation. De plus, des garanties d'adaptation et de résilience au climat devraient être incluses dans les **critères pour la sélection de projets** (article 49).

D'autres sources de financement pour les RUP pour financer les actions d'adaptations:

Affaires maritimes et pêche

Les politiques intégrées de la marine (PMI) et la croissance bleue sont d'importance majeure pour les RUP, offrant une nouvelle approche à la gouvernance maritime. Le PMI a identifié le changement climatique comme un des enjeux majeurs. La PMI et la politique commune de la pêche introduira une pêche 'intelligente et verte' qui ne produit pas d'écarts et n'endommage pas l'écosystème marin. De plus, la PMI soutient des thèmes qui font la promotion d'économies et encouragent la création d'emploi, par ex. l'aménagement **intégré des zones côtières**, la protection de l'environnement marin et de la biodiversité marine ainsi que l'adaptation des zones côtières aux changements climatiques.

Recherche et innovation

Les RUP ont plusieurs caractéristiques uniques qui les placent dans une position de pionnier dans la gestion des écosystèmes face à de nouvelles menaces, et le développement de la recherche dans ce domaine.

Dans le cadre du règlement pour la recherche et l'innovation à Horizon 2020, les RUP peuvent obtenir des financements pour des actions prioritaires telles que le soutien à la recherche en sciences, changement climatique, systèmes de transport durables parmi d'autres.

Biodiversité

La composante « Action Climat » du programme LIFE 2014-2020 programmera des activités dans trois domaines prioritaires : 'Atténuation au changement climatique', 'Adaptation au changement climatique' et 'Gouvernance et information climat'.

2013 est la troisième et dernière année du programme BEST après quoi les initiatives devront être financées par d'autres sources. Dans l'idée d'explorer de nouvelles opportunités de financement pour l'avenir, le Bureau régional de l'IUCN à Bruxelles porte actuellement un projet financé par le programme BEST appelé « Building Partnership and Awareness of Biodiversity and Climate Change in Europe overseas

¹⁴ recital 28 of COM(2011) 627 final2

for the Future of BEST », programme auquel l'ensemble des représentants des RUP devraient prendre part. L'objectif principal de ce projet est de renforcer la conservation de la biodiversité et l'adaptation au changement climatique dans les territoires d'outre-mer en Europe en apportant un soutien pour l'action et en proposant des mécanismes pour renforcer les politiques et les programmes dans les domaines de la biodiversité et du changement climatique, en ciblant les territoires d'outre-mer européens.

Energie, transport et communications

Le nouveau Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE) rassemble des plans d'actions pour financer des projets de grande échelle dans les domaines des transports, de l'énergie et des communications. Le règlement établissant le MIE intègre un certain nombre de provisions pour prendre en compte le changement climatique.

