



**NATIONS
UNIES**

EP

UNEP(DEPI)/MED WG.416/6



**PROGRAMME DES NATIONS UNIES
POUR L'ENVIRONNEMENT
PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE**

11 mai 2015
Français
Original: Anglais

16^{ème} Réunion de la Commission Méditerranéenne de Développement Durable

Marrakech, Maroc, 9-11 juin 2015

Point 8 de l'Ordre du Jour : Programme-Cadre Régional sur l'Adaptation au Changement Climatique

Projet de Cadre Régional pour l'Adaptation au Changement Climatique pour les Aires Marines et Côtières Méditerranéennes

Pour des raisons d'économie, ce document est imprimé en nombre limité et ne sera pas distribué pendant la réunion. Les délégués sont priés de se munir de leur copie et de ne pas demander de copies supplémentaires.

Projet de cadre régional d'adaptation au changement climatique pour les aires marines et côtières méditerranéennes

Concernant ce document (*à effacer dans le projet final*)

Ce document constitue le deuxième projet du Cadre régional d'adaptation au changement climatique pour les aires marines et côtières méditerranéennes (« le Cadre »). Il a été préparé par le PNUE/PAM dans le cadre du projet « *Intégration de la variabilité et du changement climatiques dans les stratégies nationales pour la mise en œuvre du Protocole de GIZC en Méditerranée* » financé par le FEM (« ClimVar & GIZC »). Le projet est mis en œuvre dans 11 pays méditerranéens afin de promouvoir l'utilisation de la Gestion intégrée des zones côtières (GIZC) en tant qu'outil efficace pour gérer les impacts de la variabilité et du changement climatiques dans les zones côtières.

Le mandat, le contexte et le processus de développement du Cadre jusqu'à aujourd'hui, figurent en détail en Annexe 1 du présent document.

Le présent projet est le résultat d'un processus de quatre mois de consultation d'experts, principalement via un Comité consultatif *ad hoc* composé d'experts internationaux clés en matière d'adaptation. La coordination et l'alignement avec le chapitre lié au climat de la révision de la SMDD ont été assurés dès le début. Des contributions ont également été apportées par le Groupe d'experts sur le changement climatique de l'Union pour la Méditerranée.

Suite à cette phase de consultation, qui s'est principalement focalisée sur l'intégrité scientifique et technique et l'état du document, le Cadre est actuellement déjà été diffusé en vue de recueillir contributions et commentaires, auprès des Points focaux du PAM et des CAR, des membres de la CMDD et des Points focaux des projets MedPartnership et ClimVar & GIZC.

Le projet révisé est actuellement soumis à la CMDD pour examen, afin qu'un projet final soit préparé et soumis à la réunion des Points focaux PAM en octobre 2015 et ensuite adopté par la 19^e réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (CdP19) qui se déroulera à Athènes en février 2016.

La version finale du projet de Cadre sera complétée par un rapport de synthèse détaillé fournissant un aperçu des questions, des défis et du statut actuel concernant l'adaptation au changement climatique des aires marines et côtières méditerranéennes.

TABLE DES MATIÈRES

Concernant ce document (*à effacer dans le projet final*)

Liste d'abréviations

Glossaire des termes

1	INTRODUCTION	1
1.1	Objet et portée du cadre	1
1.2	Contexte – le climat changeant méditerranéen	2
1.3	La Convention de Barcelone et le changement climatique	4
1.4	Autres cadres et initiatives politiques et institutionnels	6
2	OBJECTIFS DU CADRE STRATÉGIQUE	8
	Objectif stratégique 1 : Promouvoir des cadres institutionnels et politiques appropriés, accroître la sensibilisation et l'engagement des parties prenantes et améliorer le renforcement des capacités et la coopération	8
	Objectif stratégique 2 : Identifier, évaluer et mettre en œuvre les meilleures pratiques (y compris les mesures à faible regret) pour une adaptation efficace et durable aux impacts du changement climatique.	10
	Objectif stratégique 3 : expertises existantes et mécanismes de financement émergents liés à l'adaptation au changement climatique, y compris les instruments internationaux et nationaux.	11
	Objectif stratégique 4 : Prise de décision éclairée au moyen de la recherche et de la coopération scientifique et une disponibilité et une utilisation améliorées des données, informations et outils fiables	13
3	ANNEXE 1– Note d'information sur le processus de développement du Cadre régional d'adaptation au changement climatique (2009-2015)	1

Liste d'abréviations

AEE	Agence européenne pour l'environnement
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CCR	Centre commun de recherche
CIRCE	Projet « Changement climatique régional et impacts dans la région méditerranéenne
CMDD	Commission du développement durable de la méditerranée
EcAp	Approche écosystémique
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIZC	Gestion intégrée des zones côtières
GLOSS	Système mondial d'observation du niveau de la mer
LEA	Ligue des États arabes
MedGOOS	Système mondial d'observation de l'océan dans la région méditerranéenne
MOON	Réseau méditerranéen d'océanographie opérationnelle
PAM	Plan d'action pour la Méditerranée
PdT	Programme de travail
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
SMDD	Stratégie méditerranéenne pour le développement durable
SMOC	Système mondial d'observation du climat
SREX	Rapport spécial du GIEC sur la gestion des risques d'événements extrêmes et de catastrophes en vue d'une meilleure adaptation aux changements climatiques
UpM	Union pour la Méditerranée

Glossaire des termes

Adaptation¹:	Le processus d'ajustement au climat actuel ou attendu et ses effets. Dans les systèmes humains, l'adaptation vise à modérer ou éviter de nuire ou exploiter les possibilités bénéfiques. Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'ajustement au changement climatique attendu et à ses effets.
Changement climatique :	Le changement climatique se réfère à un changement de l'état du climat pouvant être identifié (par ex. à l'aide de tests statistiques), par des changements dans le moyen et/ou la variabilité de ses propriétés et persistant pour une période prolongée, généralement des décennies ou plus. Le changement climatique peut être dû à des processus naturels internes ou des pressions externes telles que les modulations des cycles solaires, des éruptions volcaniques et des changements anthropiques dans la composition de l'atmosphère ou de l'utilisation des terres.
Variabilité climatique¹ :	La variabilité climatique se réfère à l'état moyen et à d'autres statistiques (à l'instar des écarts types, l'occurrence des événements extrêmes, etc.) du climat sur toutes les échelles temporelles et spatiales au-delà des événements météorologiques individuels. La variabilité peut être due à des processus naturels internes au sein du système climatique (variabilité interne), ou à des variations dans le forçage naturel ou anthropique externe (variabilité externe).
Gestion des risques de catastrophes¹ :	Processus pour la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de stratégies, de politiques et de mesures pour améliorer la compréhension du risque de catastrophes, encourager la réduction et le transfert des risques de catastrophes et promouvoir une amélioration continue dans la préparation, la réponse et les pratiques de recouvrement, avec l'objectif explicite d'accroître la sécurité humaine, le bien-être, la qualité de vie et le développement durable.
Approche écosystémique :	Une stratégie pour la gestion intégrée des terres, de l'eau et des ressources vivantes promouvant la conservation et l'utilisation durable de manière équitable. Une approche écosystémique est basée sur l'application de méthodes scientifiques appropriées, focalisées sur les niveaux d'organisation biologique, englobant la structure essentielle, les processus, les fonctions et les interactions entre les organismes et leur environnement. Elle reconnaît que les humains, avec leur diversité culturelle, sont une composante intégrale de nombreux écosystèmes.
Exposition¹ :	La présence d'humains, de moyens de subsistances, d'espèces ou d'écosystèmes, de fonctions, de services et de ressources environnementales, d'infrastructures ou des biens économiques, sociaux ou culturels dans des lieux et emplacements pouvant être affectés.
Danger¹ :	incidence potentielle d'un événement ou tendance physique d'origine humaine naturelle ou impact physique pouvant causer la perte de vies humaines, des blessures ou d'autres impacts sur la santé, ainsi que les dommages ou pertes causés à la propriété, à l'infrastructure, aux moyens de subsistance, à la fourniture de services, aux écosystèmes et aux ressources environnementales.
Gestion intégrée des zones côtières (GIZC)²:	Un processus dynamique pour la gestion et l'usage durables des côtières, prenant en compte à la fois la fragilité des écosystèmes et paysages côtiers, la diversité des activités et usages, leurs interactions, l'orientation maritime de certaines activités, leurs usages et leur impact à la fois sur les parties marines et terrestres.
Impacts¹ :	Les effets sur les systèmes naturels et humains des événements

¹ GIEC, 2014: *Changement climatique 2014 : Impacts, adaptation, et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail II au Cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.*

² Protocole de Gestion intégrée des zones côtières

météorologiques et climatiques extrêmes et du changement climatique. Les impacts font en général référence aux effets sur les vies, les moyens d'existence, la santé, les écosystèmes, les économies, les sociétés, les cultures, les services et les infrastructures en raison de l'interaction des changements climatiques ou des événements climatiques dangereux se déroulant dans une période spécifique et la vulnérabilité d'une société ou d'un système exposés. Les impacts se réfèrent également aux conséquences et aux résultats.

Mauvaise adaptation¹ Actions pouvant entraîner des risques accrus de résultats défavorables liés au climat, une vulnérabilité accrue au changement climatique, un bien-être diminué, maintenant ou dans le futur.

Mesures à faibles regrets: Activités à moindres coûts apportant des avantages même en l'absence de changement climatique. La mise en œuvre de ces activités constitue souvent une première étape efficace dans une stratégie d'adaptation à long terme

Résilience¹ : La capacité des systèmes sociaux, économiques et environnementaux de gérer un événement, une tendance ou une perturbation dangereuses, répondant ou se réorganisant de manière à maintenir leur fonction essentielle, leur identité et leur structure, tout en maintenant la capacité pour l'adaptation, l'apprentissage et la transformation.

Risque¹ : Le potentiel de conséquence sur un élément de valeur, en cas de résultat incertain, compte tenu de la diversité des valeurs. Le risque est souvent représenté en tant que probabilité d'occurrence d'événements ou de tendances dangereuses multipliée par les impacts, si ces événements ou tendances se produisent. Le risque résulte de l'interaction entre la vulnérabilité, l'exposition et le danger selon le RE5 GIEC WGII (2014).

Vulnérabilité¹ : La propension ou la prédisposition à être affecté de manière négative. La vulnérabilité englobe une variété de concepts et d'éléments, y compris la sensibilité ou fragilité aux atteintes et l'absence de capacité pour les gérer et s'adapter.

1 INTRODUCTION

1.1 Objet et portée du cadre

1. Le développement du cadre est guidé par la vision suivante :

D'ici 2025, les aires marines et côtières des pays méditerranéens et leurs communautés auront renforcé leur résilience face aux effets négatifs de la variabilité et du changement climatiques, dans le contexte du développement durable. Ce but s'obtient au moyen d'objectifs communs, de la coopération, de la solidarité, de l'équité et de la gouvernance participative.

2. Actuellement, les réponses aux pressions et dangers liés au climat sont souvent limitées aux mesures d'urgence réactive locale et à court terme. Ces réponses peuvent en fait, dans certains cas, accroître le risque de compromettre des opportunités futures d'adaptation, entraînant une mauvaise adaptation. Renforcer la résilience environnementale et socio-économique contre le changement climatique consiste en une planification proactive, à plus long terme et intégrée abordant les causes profondes de la vulnérabilité et guide le développement économique de la région d'une manière durable.
3. Les risques climatiques s'étendent bien au-delà des limites territoriales et il en va ainsi de même pour les mesures visant à les gérer. Une approche collaborative, coordonnée et transfrontière à l'adaptation est conforme au Plan national d'adaptation du CCNUCC lequel exhorte notamment les autres pays à promouvoir « une coordination et une synergie au niveau régional au moyen d'accords environnementaux multilatéraux »³ et également avec la Stratégie de l'UE sur l'adaptation au changement climatique, qui encourage les membres de l'UE à « établir un contact avec les pays voisins afin de les informer du processus d'adaptation et des secteurs préoccupants en ce qui concerne les impacts transfrontières et identifier des approches de coordination dans différents contextes politiques, juridiques et institutionnels »⁴.
4. L'objectif général du Cadre consiste à fournir une approche régionale afin de coordonner et assister les décideurs politiques et les parties prenantes à tous les niveaux dans l'ensemble de la Méditerranée afin de :
 - Promouvoir un environnement favorable pour intégrer l'adaptation dans la planification nationale et locale
 - Promouvoir et échanger des meilleures pratiques et les mesures à faible regret
 - Promouvoir la levée des fonds nécessaires
 - Échanger et accéder aux meilleures données disponibles, aux connaissances, aux évaluations et outils liés à l'adaptation, afin d'accroître la résilience des systèmes naturels et socioéconomiques marins et côtiers méditerranéens aux impacts du changement climatique.
5. De manière cohérente avec le cadre juridique établi par les Protocoles de la Convention de Barcelone, sa focalisation est axée sur les environnements marins et côtiers de la Méditerranée. La portée géographique du Cadre est celle de la Convention de Barcelone, à savoir la mer Méditerranée et les zones côtières des 21 pays qui la bordent. Le Cadre reconnaît que les changements climatiques auront des impacts ne respectant pas les frontières d'une zone côtière telle que généralement définie et que des actions d'adaptation peuvent être requises vers l'intérieur du pays, en particulier dans les bassins versants de l'intérieur.
6. Le calendrier du Cadre est conforme à la SMDD 2.0, à savoir 2016-2025
7. Le Cadre se structure autour de quatre Objectifs stratégiques. Chaque objectif stratégique inclut des Objectifs opérationnels séparés et des domaines d'action prioritaires pour leur réalisation.

³ Secrétariat CCNUCC, Orientations techniques pour le processus du plan national d'adaptation, décembre 2012.

⁴ Commission européenne, Lignes directrices sur le développement de stratégies d'adaptation, avril 2013.

8. Le PNUE/PAM prévoit de lancer une analyse des Protocoles et des documents stratégiques dans le cadre du système PAM, et de la manière dont les objectifs du Cadre peuvent y être intégrés. Le Cadre, ainsi que les résultats de cette analyse, doit constituer la base pour examiner le besoin et le caractère approprié d'un Plan d'action régional sur l'adaptation, qui peut entre autres décrire de manière plus détaillée les étapes et exigences pour l'implication des parties prenantes, un plan pour la mise en œuvre des activités et actions aux niveaux régional et national ainsi qu'un plan de surveillance et d'évaluation.

1.2 Contexte – le climat changeant méditerranéen

9. Le changement climatique pose un défi important aux pays méditerranéens et devrait aggraver des situations déjà critiques dans la région. Des ressources essentielles comme l'eau douce, la production agricole et les réserves de poissons peuvent être menacées tandis que les communautés, les écosystèmes et les infrastructures côtières seront mis en péril par les risques physiques accrus. Plus important encore, les vies humaines peuvent être mises en péril et les risques sanitaires accrus dans un climat plus chaud. Le développement d'une stratégie d'adaptation pour la région méditerranéenne doit apporter des réponses aux risques, réduire l'exposition de la société et des écosystèmes et accroître la résilience générale des zones marines et côtières méditerranéennes.

Le climat de la région change déjà

10. La variabilité et le changement climatiques deviennent de plus en plus évidents en Méditerranée. Conformément aux observations et aux études, références dans le récent 5^e Rapport d'évaluation du GIEC (RE5) et dans le Rapport SREX 6 du GIEC, ces dernières décennies, l'intensité, le nombre et la durée des canicules d'été ont augmenté aux mêmes rythmes que les précipitations abondantes et la sécheresse des sol. D'importantes augmentations ont été observées dans les températures extrêmes chaudes telles que les journées chaudes ($T_{max} > 30^{\circ}\text{C}$) et les nuits tropicales ($T_{min} > 20^{\circ}\text{C}$). La température des eaux peu profondes de la Méditerranée a déjà augmenté d'environ 1° depuis les années 1980. Les tendances à la diminution des précipitations vont de pair avec l'augmentation de la salinité en mer Méditerranée, illustrant une tendance haussière des déficits en eau douce. La Méditerranée présente également une variabilité en ce qui concerne l'augmentation observée du niveau de la mer. Conformément à la dernière évaluation des indicateurs de l'AEE⁵, il existe en Méditerranée des zones avec des augmentations de plus de 6mm/an et avec des baisses de plus de 4mm/an.

Projections pour le futur

11. Le RE5 du GIEC considère la région méditerranéenne comme étant « hautement vulnérable au changement climatique » et stipule qu'elle « sera soumise à de multiples pressions et à des défaillances systémiques en raison des changements climatiques ». Différentes sous-régions de la Méditerranée seront témoins de différents changements de leur climat. Toutefois, en moyenne, pour l'ensemble de la région, les estimations mentionnées dans le RE5 du GIEC pour le scénario d'émissions moyen-faible (RCP 4.5) et pour la période 2081-2100 comparée à 1986-2005 incluent une augmentation de la température moyenne en surface de $2-4^{\circ}\text{C}$, une baisse de 10-20% des précipitations moyennes annuelles, un risque accru de désertification, la dégradation des sols, une augmentation dans la durée et l'intensité des sécheresses, des vagues de chaleur et des précipitations accrues, des changements dans la composition des espèces, une augmentation des espèces exotiques, une perte d'habitats et des pertes de productions agricoles et forestières.
12. L'augmentation du niveau de la mer en Méditerranée implique des contributions locales ainsi que mondiales. Ainsi des projections multiséculaires régionales impliquent de plus importantes

⁵ Agence européenne pour l'environnement, Global and European sea-level rise (CLIM 012) – évaluation publiée en septembre 2014 <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/sea-level-rise-2/assessment>

incertitudes que celles pour les océans mondiaux. Une augmentation de 0,4-0,5m est prévue pour la plupart de la Méditerranée selon le scénario moyen-faible RCP 4.5 du GIEC. L'effet de l'augmentation du niveau de la mer en raison du réchauffement climatique est plus important dans la plus grande partie de la mer Méditerranée, où, en raison du faible coefficient de marée, l'infrastructure et les communautés côtières sont situées plus près du niveau moyen de la mer. En outre, les mouvements terrestres verticaux causés par les mouvements tectoniques ainsi que d'autres causes présentent des risques dans de telles régions.

Aperçu des impacts escomptés du changement climatique

13. Il est attendu que le changement climatique entraînera des contraintes supplémentaires sur plusieurs secteurs et systèmes en modifiant les taux de dégradation des sols et la récurrence de sécheresses, d'inondation et d'autres événements météorologiques extrêmes, ainsi que via des changements de températures, de régime de précipitation et du niveau de la mer.
14. Les pays méditerranéens doivent transformer les défis auxquels ils font face en vertu du changement climatique en opportunité d'accroître leur résilience, en abordant les raisons qui ont jusqu'à présent gravement endommagé de nombreux paramètres environnementaux.
15. *Systèmes environnementaux* : la région méditerranéenne compte parmi les plus régions les plus riches en biodiversité au plan mondial. Toutefois, nombre de ses écosystèmes ont déjà été affaiblis par la pollution, la surexploitation, la fragmentation des habitats et les invasions biologiques. De telles pressions seront amplifiées avec le changement climatique. La composition de la plupart des écosystèmes marins et côtiers actuels changera probablement et le risque d'extinction d'espèces augmentera, en particulier celles qui sont déjà vulnérables : espèces dont la distribution climatique est retreinte, celles ayant besoin d'habitats hautement spécifiques et/ou les petites populations qui sont naturellement plus vulnérables aux modifications de leurs habitats. On s'attend également à ce que le changement climatique amplifie les invasions biologiques et la prolifération d'agents pathogènes et de maladies, favorisées par l'augmentation de la température des eaux marines⁶. Au même moment, l'acidification de la mer est actuellement en cours à un rythme sans précédent, soumettant certains organismes marins à une pression environnementale supplémentaire et aggravée⁷. Il est attendu que le réchauffement et la réduction des précipitations entraîneront une baisse de la croissance des arbres et des plantes tandis que les zones annuelles brûlées en raison des incendies de forêts et de terres non cultivées augmenteront de manière significative dans de nombreuses régions bordant la mer Méditerranée. Les systèmes côtiers de la région et les zones de basse terre seraient sujets à la submersion et à l'érosion en raison d'une élévation du niveau de la mer et d'inondations. Les aquifères côtiers, déjà surexploités, sont menacés par l'intrusion de l'eau salée en raison de l'élévation des niveaux de la mer et/ou de la surextraction.
16. *Systèmes socio-économiques* : les ressources en eau de la région sont déjà sujettes à différentes pressions interagissant, telles que la croissance rapide de la population, l'urbanisation, le tourisme et la dégradation environnementale. Ces pressions seraient multipliées avec le changement climatique en raison des déclins projetés des précipitations et du ruissèlement et de la dégradation des ressources en eaux souterraines. L'agriculture dans les zones côtières sera affectée par une baisse significative du rendement des cultures qui pourrait atteindre des niveaux alarmants dans le cadre de scénarios d'émissions élevées, menaçant ainsi la sécurité alimentaire, en particulier dans les communautés pauvres. Les changements dans la distribution géographique de stocks de poissons sauvages peuvent entraîner une baisse du potentiel de capture pour certaines espèces. Le changement climatique peut également influencer les emplacements où l'aquaculture est possible, les espèces élevées et l'efficacité de la production. Les zones côtières, qui font face à des risques importants en raison de l'élévation du niveau de la mer accueillent plus d'un tiers du tourisme

⁶ PNUE-PAM-CAR/ASP, 2010. Impact des changements climatiques sur la biodiversité marine et côtière en mer Méditerranée : état actuel des connaissances

⁷ Projet Acidification de la mer Méditerranée dans un climat changeant (medSeA)

mondial qui visite les pays méditerranéens. L'importante industrie du tourisme pourrait être exposée à des conséquences négatives au cours des mois d'été en raison des vagues de chaleur, de la sécheresse et des risques associés d'incendies, même si le taux d'occupation peut augmenter au printemps ou à l'automne et ainsi, les impacts sur le secteur ne seront pas uniformes dans l'ensemble de la région. L'élévation du niveau de la mer pourrait entraîner la perte de plages et d'autres attractions naturelles ainsi que des infrastructures touristiques. Les communautés urbaines seraient affectées en terme de stress thermique, de sécurité et de qualité de l'eau, d'élévation du niveau de la mer, de violentes tempêtes, de phénomènes météorologiques extrêmes et d'inondation à l'intérieur des terres. Les systèmes d'assainissement et les infrastructures de transport seront également affectés par l'élévation du niveau de la mer. Les infrastructures de transport d'énergie pourraient être menacées ; les changements dans la disponibilité de l'eau affecteront la production d'électricité et peuvent entraîner un déploiement accru d'options de dessalement. Des températures plus élevées augmenteront la demande générale et excessive de refroidissement durant les mois d'été, mais à la fois réduire la demande de chauffage durant l'hiver.

17. *Santé publique* : les effets généraux du changement climatique sur la santé en Méditerranée seront probablement négatifs. Les températures atmosphériques extrêmes contribuent directement (via le stress de chaleur) et indirectement (via des niveaux élevés d'ozone et d'autres polluants secondaires) à des augmentation du nombre de maladies liées à la chaleur et des décès par maladies cardiovasculaires et respiratoires, en particulier chez les personnes âgées, mais aussi parmi les enfants, les personnes ayant des problèmes de santé et les pauvres. La chaleur extrême accroît également les niveaux de pollens et autres aéroallergènes provoquant de l'asthme. L'élévation du niveau de la mer et les phénomènes météorologiques extrêmes peuvent détruire des maisons, des établissements médicaux et autres services essentiels augmentant ainsi le risque pour la santé publique. L'absence d'eau potable peut compromettre l'hygiène et augmenter le risque de maladies diarrhéiques tandis que les inondations peuvent contaminer les réserves en eau douce, augmenter le risque de maladies transmises par l'eau et créer des terrains propices pour les insectes vecteurs de maladies, menaçant en particulier les personnes dont l'accès à l'eau et aux installations sanitaires est déjà limité. La baisse de production des aliments de base augmentera la prévalence de la malnutrition et de la sous-nutrition, en particulier chez les personnes à faibles revenus. Pour finir, les changements du climat allongeront probablement les saisons de transmission d'importantes maladies vectorielles et altéreront leur portée géographique tandis que certaines espèces marines toxiques pourraient étendre leur aire de distribution.

1.3 La Convention de Barcelone et le changement climatique

18. En 1975, 16 pays méditerranéens et la Communauté européenne ont adopté le Plan d'action pour la Méditerranée (PAM), le tout premier Programme pour les mers régionales sous l'égide du PNUE. En 1976, ces Parties ont adopté la Convention de Barcelone (Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution, renommée en 1995 Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée). Le cadre juridique du PAM inclut les sept Protocoles suivants abordant des aspects spécifiques de la conservation environnementale méditerranéenne :

- Protocole « immersions »
- Protocole « prévention et situations d'urgence »
- Protocole « tellurique »
- Protocole « aires spécialement protégées et diversité biologique »
- Protocole « offshore »
- Protocole « déchets dangereux »
- Protocole « gestion intégrée des zones côtières » (GIZC)

La mise en œuvre de la plupart de ces initiatives sera affectée par les risques résultant du changement climatique.

19. Le PNUE/PAM a soutenu des actions afin d'évaluer les impacts du changement climatique dans la zone marine et côtière méditerranéenne depuis la publication en 1992 de « Changement climatique

en Méditerranée : Impacts environnementaux et socio-économiques du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer en région méditerranéenne »⁸. Une analyse comparative des principaux résultats, conclusions et recommandations des études de cas spécifiques à chaque site a été présentée en 1992 dans le 2^e Volume⁹ du document précité. L'une des principales observations de ces études a été le rôle crucial que peut jouer la planification de la zone côtière au sein des politiques d'adaptation au changement climatique. Plusieurs des Centres d'activités régionales du PNUE/PAM ont réalisé des études¹⁰, telles qu'une série sur les impacts du changement climatique sur la biodiversité marine, l'identification des impacts du changement climatique dans les zones côtières, et autres.

20. La Stratégie méditerranéenne de développement durable (SMDD), adoptée en 2005, incluait l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets comme l'une de ses sept domaines d'action prioritaires. L'évaluation de la mise en œuvre du rapport SMDD (2011) a suggéré que la SMDD révisée doit mettre davantage l'accent sur les priorités émergentes telles que l'adaptation au changement climatique. Le processus pour la révision de la SMDD (2016-2025) a commencé fin 2014 et le nouveau projet de Stratégie place le changement climatique en tant que l'un de ses six domaines d'action. Le développement du Cadre a été étroitement lié avec celui de la SMDD révisée et en particulier avec son chapitre sur le climat, afin d'assurer une cohérence totale entre les deux documents stratégiques.
21. Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont approuvé lors de leur 15^e réunion (Almería, Espagne, janvier 2008) à l'Approche écosystémique (EcAp) en tant que principe fondamental du système PNUE/PAM au niveau stratégique, à intégrer dans toutes ses politiques et activités, avec l'objectif ultime d'atteindre le Bon état écologique¹¹ de la mer Méditerranée. L'EcAp est une stratégie pour la gestion intégrée des terres, de l'eau et des ressources vivantes promouvant la conservation et l'usage durable de manière équitable. Le PNUE/PAM a réalisé un projet visant à apporter un soutien à la Convention de Barcelone pour la mise en œuvre de l'Approche écosystémique. L'un des Objectifs opérationnels de l'EcAp consiste à minimiser les impacts induits par les écosystèmes marins et côtiers par la variabilité et le changement climatiques. Des synergies étroites sont envisagées dans la mise en œuvre des objectifs de l'EcAp et du Cadre.
22. Lors de la 16^e réunion des Parties contractantes de la Convention de Barcelone (Marrakech, Maroc, novembre 2009), la « Déclaration de Marrakech » adoptée par les ministres de l'Environnement et les chefs de délégation, a convenu de « *mettre en œuvre une coordination*

⁸Changement climatique en Méditerranée : Impacts environnementaux et socio-économiques du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer en région méditerranéenne, Vol. 1 (Eds.: L. Jeftic, J.D. Milliman and G. Sestini), Arnold Publ., 1992, 673pp.

⁹Changement climatique en Méditerranée : Impacts environnementaux et socio-économiques du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer en région méditerranéenne, Vol. 2 (Eds.: L. Jeftic, S. Keckes and J. Pernetta), Arnold Publ., 1996, 564pp.

¹⁰ Rapports sélectionnés :

- CAR/ASP, 2008, Impacts des changements climatiques sur la biodiversité en mer Méditerranée
- CAR/PB, 2008, Changement climatique et énergie en Méditerranée
- CAR/ASP, 2009, Synthèse des aperçus nationaux sur la vulnérabilité et les impacts des changements climatiques sur la diversité biologique marine et côtière dans la région méditerranéenne
- CAR/ASP, 2010, Impacts des changements climatiques sur la diversité biologique marine et côtière en mer Méditerranée – état actuel des connaissances
- CAR/PAP, 2010, Changement climatique dans les zones côtières de Méditerranée – document de travail et exposé de position
- CAR/PB, 2011, PB/RAC, 2011, Adaptation au changement climatique dans le secteur de l'eau en Méditerranée : situation et perspectives

¹¹ « L'état environnemental des eaux marines, dans lequel celles-ci fournissent des océans et des mers écologiquement diversifiées et dynamiques qui sont propres, sains et productifs, dans le cadre de leurs conditions intrinsèques, et l'usage de l'environnement marin est à un niveau durable, préservant ainsi le potentiel pour des usages et activités par les générations actuelles et futures » tel que défini dans la Directive-cadre stratégie pour le milieu marin de l'UE.

efficace afin d'assurer l'intégration des questions liées au changement climatique dans les politiques de développement en vue d'atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement et les objectifs de la SMDD et assurer le renforcement de la coopération pour le partage d'expériences dans le domaine de la surveillance (système d'alerte rapide) et le développement et la mise en œuvre des stratégies d'adaptation et de gestion des risques ».

23. En 2010, le PNUE/PAM a commencé à travailler sur un Cadre régional d'adaptation au changement climatique en Méditerranée. Le projet de Cadre a été examiné et discuté au cours de la 14^e réunion de la Commission méditerranéenne du développement durable (CMDD) au Monténégro en juin 2011.

24. Le Programme de travail du PNUE PAM pour 2014-2015, adopté lors de la 18^e réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (Istanbul, Turquie, décembre 2013) avait le changement climatique comme l'un de ses sept Thèmes et contenait certaines actions d'atténuation et d'adaptation, y compris la préparation du Cadre et son examen par la CMDD afin de le soumettre pour examen à la 19^e réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (Athènes, Grèce, février 2016).

1.4 Autres cadres et initiatives politiques et institutionnels

25. Outre les activités en cours sous l'égide du PNUE/PAM-Convention de Barcelone, en relation à la création d'un cadre d'adaptation pour l'environnement marin et le littoral méditerranéen, il existe d'autres initiatives régionales avec lesquelles une collaboration sera nécessaire. Aux fins du présent document, nous mentionnons les activités suivantes.

26. La Commission européenne a adopté en avril 2013 la Stratégie de l'UE sur l'adaptation au changement climatique identifiant trois domaines prioritaires : 1. Promotion de l'action par les États membres, en encourageant l'adoption de stratégies d'adaptation globales et en fournissant des fonds pour les aider à renforcer leurs capacités d'adaptation. 2. Action de « *Climate-proofing* » en promouvant davantage l'adaptation dans des secteurs vulnérables clés et en s'assurant que l'infrastructure de l'Europe est plus résiliente. 3. Prise de décision mieux informée en abordant les lacunes en matière de connaissances concernant l'adaptation. La Commission stipule que la priorité sera accordée aux projets-phares d'adaptation abordant les questions clés transsectorielles, transrégionales et/ou transfrontières. Afin de soutenir le développement et la mise en œuvre de stratégies et d'action d'adaptation au changement climatique en Europe, la Plateforme européenne d'adaptation au changement climatique –ADAPT12 a été lancée en 2013.

27. L'Union pour la Méditerranée est un partenariat multilatéral créé en juillet 2008. Elle est composée de 28 États membres de l'UE et 15 autres pays méditerranéens partenaires. Son cadre politique lié au climat prévoit le développement de cadres et projets régionaux politiques et d'action en réponse aux défis du changement climatique. Les décisions de la Conférence ministérielle de l'UpM sur l'environnement et le changement climatique (13 mai 2014, Athènes, Grèce) visent à renforcer la cohérence et promouvoir une action conjointe au sein de l'agenda méditerranéen relatif aux changements climatiques. Dans ce contexte, le Groupe d'expert de l'UpM sur le changement climatique et le Groupe de travail de l'UpM pour l'environnement et le changement climatique ont été mis en place.

28. Le Plan-cadre régional arabe pour le changement climatique, 2010-2020 qui a été élaboré dans le cadre de la Ligue des pays arabes (LPA), vise à renforcer la capacité des pays arabes à prendre des mesures appropriées pour aborder les questions liées au changement climatique tout en atteignant les objectifs de développement durable et les OMD dans la région arabe. Sa focalisation pour l'adaptation se fait au moyen :

- Évaluations de la vulnérabilité des impacts du changement climatique sur le développement économique et social,
- Stratégies d'adaptation dans différents secteurs,

- Préparation et mise en œuvre de stratégies pour la réduction des risques de catastrophes.
Des liens ont été établis avec d'autres stratégies de la LPA telles que la Stratégie arabe pour la réduction des risques de catastrophes 2020 et la Stratégie arabe pour la sécurité de l'eau 2010-2030.

2 OBJECTIFS DU CADRE STRATÉGIQUE

29. Le Cadre a été structuré autour de quatre objectifs stratégiques, chacun d'entre eux identifiant plusieurs objectifs opérationnels avec des domaines prioritaires pertinents dans lesquels les mesures doivent être prises :

- i. Promouvoir des cadres institutionnels et politiques, renforcer la sensibilisation et l'engagement des parties prenantes et renforcer les capacités et la coopération.
- ii. Identifier, évaluer et mettre en œuvre les meilleures pratiques (y compris les mesures à faible regret) pour une adaptation efficace et durable aux impacts du changement climatique.
- iii. Tirer parti des expertises existantes et des mécanismes financiers existants liés à l'adaptation au changement climatique, y compris les instruments internationaux et nationaux.
- iv. Une prise de décision éclairée au moyen de la recherche et de la coopération scientifique et une disponibilité et une utilisation améliorées de données, informations et outils fiables.

Objectif stratégique 1 : Promouvoir des cadres institutionnels et politiques appropriés, accroître la sensibilisation et l'engagement des parties prenantes et améliorer le renforcement des capacités et la coopération

30. Les défis complexes pour les zones côtières deviennent encore plus difficiles en raison de la situation financière et politique de la région. Le changement climatique et ses impacts placent les parties prenantes méditerranéennes dans une position qui nécessite un maximum de coordination, d'harmonisation et d'intégration des différentes politiques sectorielles. Afin d'obtenir des résultats, les capacités, les relations, les politiques et les pratiques institutionnelles pour évaluer et gérer les risques et opportunités liés au changement climatique et les objectifs nationaux de développement doivent être renforcés. La coordination au sein et entre les institutions concernant l'adaptation au changement climatique dans les zones côtières et marines constitue une condition nécessaire afin de créer un environnement favorable pour la formulation et la mise en œuvre de solutions efficaces à un problème aussi complexe et transversal. La coordination au sein et entre les institutions concernant les questions liées au changement climatique est souvent limitée tandis que les capacités et les ressources humaines nécessaires pour l'intégration des approches d'adaptation au sein des politiques et secteurs sont inadéquates.

Objectif opérationnel 1.1 : Renforcer la sensibilisation et l'engagement des parties prenantes concernant l'adaptation au climat

31. Le soutien et l'engagement public sont nécessaires pour l'acceptation et la mise en œuvre d'activités d'adaptation. Cela nécessitera une appréciation de l'importance des questions impliquées et les éventuels coûts associés à l'inaction. Le renforcement de la sensibilisation concernant le changement climatique, ses impacts et les options d'adaptation doivent également toucher le secteur éducatif, des entreprises et les autorités locales. La sensibilisation concernant les besoins en matière d'adaptation nécessite un processus lent et complexe qui nécessite une action immédiate, durable et correctement dotée sur le plan matériel. Les acteurs compétents de la société civile constituent des partenaires de confiance dans le cadre de cet effort.

32. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. Un intérêt, un soutien et un engagement politique inter-partis.
- ii. Campagnes intégrées de sensibilisation à l'attention du grand public, des organes publics et du secteur privé, transmettant un message cohérent et efficace concernant les risques du changement climatique et les options d'adaptation.
- iii. Campagnes ciblées de sensibilisation adaptées à un public, des secteurs ou des circonstances spécifiques visant à intégrer les mesures d'adaptation de la manière la plus efficace.
- iv. Formation en ligne et cours ouverts à tous et à distance (MOOC) sur les impacts du changement climatique en Méditerranée.

- v. Implication de réseaux et organisations de parties prenantes (y compris autorités locales, agriculteurs, pêcheurs et gestionnaires du tourisme et gestionnaires des aires côtières et marines protégées) afin de promouvoir la sensibilisation, apporter des informations importantes et renforcer leur capacité à répondre à des catastrophes.
- vi. Soutien et implication des journalistes, y compris au moyen de la mise en place d'un bureau d'information en ligne pour la favoriser la communication des informations pertinentes

Objectif opérationnel 1.2 : Renforcer les cadres institutionnels et politiques adéquats

33. La planification pour l'adaptation au changement climatique et la résilience accrue à ses impacts ne doit pas être considérée en tant que domaine politique séparé, déconnecté des autres aspects du développement durable, mais doit plutôt être intégrée aux stratégies et plans économiques et de développement. Un soutien est nécessaire afin de développer les capacités des pays à utiliser la base de connaissances disponible dans les processus de prise de décision et à accéder aux bons instruments.

34. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. Des instruments politiques régionaux afin de promouvoir l'adaptation aux impacts du changement climatique. L'évaluation de la manière dont la Convention de Barcelone peut constituer un outil pour aider les pays à instaurer une résilience côtière et sur la mise en œuvre future de ses protocoles et plans d'action dans le contexte du changement climatique.
- ii. Identification et gestion de toutes les barrières institutionnelles, juridiques et culturelles pertinentes aux politiques d'adaptation, en commençant par l'introduction de concepts d'« adaptation », de « résilience », de « vulnérabilité » et de « risque » dans les procédures législatives.
- iii. Soutien au pays afin de développer et adopter des stratégies nationales et complètes d'adaptation et de les partager avec les pays voisins.
- iv. Soutien et orientations concernant les meilleures pratiques et les approches intégrées afin d'incorporer les considérations liées au changement climatique dans les plans et stratégies de développement et environnementaux. La coordination entre les plans sectoriels afin de favoriser des synergies et des co-bénéfices et éviter une mauvaise adaptation.
- v. Une approche intégrée pour la réduction des menaces non climatiques ayant une importante influence sur le risque et empêchant les capacités des communautés et écosystèmes à s'adapter au changement climatique (pollution de l'eau, surpêche, extraction du sable, barrages).
- vi. Évaluation stratégique environnementale, y compris l'évaluation des facteurs climatiques et implications d'adaptation, pour tous les principaux plans et stratégies.
- vii. Évaluation des risques et des impacts en ce qui concerne le changement climatique afin des investissements majeurs en infrastructures dans les zones marines et côtières.
- viii. Processus de planification maritime, prenant en compte les interactions terre-mer, y compris les effets du changement climatique.

Objectif opérationnel 1.3 : Promouvoir une approche régionale sur la Gestion des risques de catastrophes

35. Alors que le changement climatique et les tendances socio-économiques accroissent le nombre de personnes exposées à des catastrophes telles que des inondations et des vagues de chaleur, des systèmes d'alerte précoce améliorés et une meilleure coordination des activités de gestion des catastrophes seront nécessaires afin de gérer les risques et protéger les vies et les propriétés.

36. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. Intégration des données régionales liées au changement climatique dans la gestion des risques de catastrophes.
- ii. Coopération et assistance régionales et transfrontières afin de gérer les événements et situations d'urgence liés au climat.
- iii. Échange des meilleures pratiques concernant la gestion des risques de catastrophe dans la région.
- iv. Services et produits climatiques innovants afin d'informer la gestion des risques, adaptés aux besoins des principales parties prenantes publiques et privées.
- v. Plans d'urgence nationaux et régionaux de gestion des situations de crise, comportant les aspects environnementaux, sociaux et économiques

Objectif opérationnel 1.4 : Améliorer la mise en œuvre et l'efficacité des politiques d'adaptation via la surveillance et l'examen des progrès

37. La mesure et le compte rendu appropriés des progrès vers la réalisation des objectifs des politiques et plans d'adaptation, à la fois au niveau national et régional, sont essentiels pour l'efficacité, la transparence et la reddition de comptes. Il est ainsi nécessaire que les politiques d'adaptation soient conçues dans le cadre d'un processus continu et flexible, incluant un retour au moyen de la surveillance et de l'évaluation, à la fois en termes de validité des hypothèses scientifiques et du caractère approprié et de l'efficacité des projets et politiques.

38. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. Des exigences nouvelles et transparentes en matière de rapport pour les Parties contractantes à la Convention de Barcelone sur la mise en œuvre des politiques d'adaptation au changement climatique liées à l'environnement marin et côtier.
- ii. Identification d'institutions responsables pour la surveillance des progrès. Surveillance et révisions adéquates des mécanismes en place au niveau sectoriel et local. Disponibilité de données pertinentes de bonne qualité.
- iii. Développement d'un cadre de surveillance et d'évaluation incluant des objectifs, des repères, des indicateurs et des échéances pour la réalisation des révisions.
- iv. Mise à jour et amélioration dynamiques des plans d'adaptation au fur et à mesure que l'expérience évolue et que plus de données sur les impacts sont disponibles.

Objectif stratégique 2 : Identifier, évaluer et mettre en œuvre les meilleures pratiques (y compris les mesures à faible regret) pour une adaptation efficace et durable aux impacts du changement climatique.

39. Des connaissances et une compréhension améliorée sont essentielles pour des prévisions plus fiables des conditions futures pouvant guider les décideurs politiques. Toutefois, l'incertitude demeurera inhérente à la prise de décision concernant l'adaptation. Il existe des mesures à faible regret dont l'efficacité est prouvée, qui ne comportent pratiquement aucun côté négatif et dont la mise en œuvre ne doit pas être retardée dans l'attente d'informations et de connaissances plus certaines. Nombre de ces mesures à faible regret produisent des avantages partagés, permettent d'aborder d'autres objectifs de développement et aident à minimiser l'éventualité d'une mauvaise adaptation.

Objectif opérationnel 2.1 : Identifier les besoins et les meilleures pratiques en matière d'adaptation.

40. Les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. Identification par les pays de leurs besoins en matière d'adaptation pour l'environnement marin et côtier et des besoins en matière de technologies et leur inclusion dans leurs Plans nationaux d'adaptation.
- ii. Critères pour identifier, sélectionner et prioriser les mesures d'adaptation les plus efficaces dans l'environnement côtier et marin.
- iii. Identification et gestion des défis et contraintes pour le transfert et l'adoption des meilleures pratiques (y compris les mesures à faible regret) et des technologies dans l'ensemble du bassin méditerranéen.

Objectif opérationnel 2.2 : Intégrer et adopter les meilleures pratiques.

41. Les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. Intégration et mise en œuvre des meilleures pratiques dans les processus nationaux de planification de l'adaptation.
- ii. Maximisation des synergies avec les efforts d'atténuation pertinents et minimisation des éventuels conflits.
- iii. Mise en œuvre par les autorités et les communautés locales des actions d'adaptation adaptées de manière efficace aux impacts localisés du changement climatique, y compris des réponses innovantes et de base et application de la science participative pour surveiller les progrès.
- iv. Des approches d'adaptation basée sur l'écosystème, le Protocole GIZC et le PAS/BIO en tant qu'outils prioritaires pour encourager les efforts d'adaptation.

Objectif stratégique 3 : expertises existantes et mécanismes de financement émergents liés à l'adaptation au changement climatique, y compris les instruments internationaux et nationaux.

42. Face à un climat changeant et aux risques afférents, le coût de l'inaction peut être conséquent. Les mesures pour accroître la résilience de nos systèmes naturels et socio-économiques ne doivent ainsi pas être considérés comme des charges financières, mais plutôt comme des investissements qui sont économiquement rentables, car ils réduisent les risques, les dommages et les pertes attendus, tout en exploitant les opportunités de développement durable. Même si les émissions mondiales sont réduites au niveau requis afin de maintenir le réchauffement climatique en dessous de 2°C, le coût total de l'adaptation pourrait dépasser 250 milliards de dollars US par an d'ici 2050, conformément au Rapport sur l'écart de l'adaptation du PNUE. Il ne doit pas être attendu que de telles ressources financières proviennent d'une seule ou de quelques sources. Pour les pays en développement, l'assistance internationale peut être la source primaire ; toutefois la mobilisation de fonds publics et privés est essentielle.

Objectif opérationnel 3.1 : Donner un aperçu et prioriser la dépense publique liée à l'adaptation au changement climatique et mobiliser les sources nationales de financement climatique.

43. Les approches par pays sont essentielles pour une allocation stratégique des fonds aux domaines clés, en prenant en compte en particulier que les sources nationales doivent couvrir la plupart des coûts des mesures d'adaptation. Au-delà des ressources publiques, l'implication du secteur privé qui peut être essentielle pour le partage des coûts, risques, récompenses et responsabilités d'investissement doit être totalement exploitée. Les instruments économiques existants ou émergents peuvent favoriser l'adaptation en fournissant des fonds ainsi que des incitatifs pour anticiper et réduire les impacts. Il convient de noter que l'intégration des considérations liées au climat dans les politiques sectorielles permettrait également de poursuivre des objectifs d'adaptation reposant partiellement sur des ressources financières déjà disponibles.

44. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. L'examen du portefeuille national d'options de réponses afin d'attribuer des fonds de manière efficace, par exemple au moyen d'un Examen des dépenses publiques et institutionnelles concernant le climat.
- ii. Les évaluations économiques du coût du changement climatique en tant que base pour l'allocation de fonds nationaux de la part des Gouvernements pour l'adaptation.
- iii. Le fait d'éviter des actions de mauvaise adaptation et des infrastructures « dures » non efficaces aux mesures à faible regret améliorant la résilience du climat.
- iv. L'affectation d'une part appropriée de la dépense publique aux mesures d'adaptation au changement climatique dans le cadre d'un programme intégré de développement durable.
- v. La promotion de partenariats publics-privés socialement et transparents pour des actions d'adaptation encourageant l'implication du secteur privé dans les projets.

Objectif opérationnel 3.2 : Soutenir l'accès au financement international

45. Les Parties contractantes à la CCNUCC ont mis en place un certain nombre de mécanismes de financement pour acheminer l'aide internationale envisagée dans la Convention, tels que le Fonds d'adaptation et le Fonds vert pour le climat. Des fonds ont également été mis en place par le biais des agences multilatérales telles que la Banque mondiale.

46. Plus précisément dans le contexte méditerranéen, le financement international pour les mesures d'adaptation peut être disponible via les institutions bancaires internationales telles que la Banque européenne d'investissements/la Facilité euro-méditerranéenne d'investissement et de partenariat, la Banque européenne pour le développement régional, le Fonds pour l'environnement mondial, la Banque africaine de développement et la Banque islamique de développement. Toutefois, de nombreux pays dans la région ne sont pas pleinement préparés à tirer profit des opportunités offertes par les instruments financiers existants et émergeant liées à l'adaptation.

47. Dans ce contexte, les domaines dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. Le soutien des capacités des pays à préparer des projets et des propositions afin d'accéder et gérer efficacement le financement international et régional pour l'adaptation au changement climatique.
- ii. La maximisation du financement multilatéral pour les domaines de préoccupation et d'intérêt commun.
- iii. Des mécanismes de coordination entre les donateurs et les acteurs clés dans la région et au-delà afin de s'accorder sur une stratégie et des priorités de financement intégrées, afin d'éviter le chevauchement ou la duplication des efforts et activités.
- iv. La faisabilité et le potentiel d'une approche régionale aux mécanismes de transfert de risques.
- v. Des mécanismes de financement innovants tels que l'émission d'Obligations « vertes », les marchés du carbone, les compensations pour la biodiversité, etc.

Objectif opérationnel 3.3 : Promouvoir et former des alliances avec le secteur bancaire et des assurances.

48. Pour réussir au mieux l'intégration de la gestion des risques dans les pratiques commerciales il convient d'établir une tarification. Les risques de communication associés au changement climatique par la tarification peuvent avoir un meilleur impact sur la sensibilisation que tout autre outil de communication. Ainsi, des associations entre les gouvernements, les banques et le secteur

des assurances peuvent entraîner une meilleure gestion des risques et réduire les futurs coûts liés au climat pour la société.

49. Dans ce contexte, les domaines dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. L'intégration de la gestion des risques liés au climat dans les pratiques commerciales et de gestion.
- ii. La coopération avec les secteurs des assurances (y compris de la réassurance) et bancaires dans les pays méditerranéens.
- iii. Des mesures internationales normalisées liées au risque climatique et à l'exposition.
- iv. L'évaluation des pratiques de réassurance et d'assurance dans les pays méditerranéens, échange des meilleures pratiques et fourniture d'information ciblée pour différentes parties prenantes côtières.

Objectif stratégique 4 : Prise de décision éclairée au moyen de la recherche et de la coopération scientifique et une disponibilité et une utilisation améliorées des données, informations et outils fiables

50. Les décisions concernant les politiques d'adaptation doivent être guidées par la recherche scientifique concernant les changements dans le système climatique, les impacts du changement climatique, les vulnérabilités des systèmes naturels et socio-économiques de ces impacts et l'efficacité des options d'adaptation.

Objectif opérationnel 4.1 : Renforcer la compréhension de la vulnérabilité des systèmes et secteurs naturels et socioéconomiques et des éventuels impacts

51. Afin de formuler des stratégies et plans d'adaptation éclairés, efficaces et durables, il est primordial que la connaissance soit développée et que les incertitudes soient réduites, en particulier en ce qui concerne la compréhension des interactions à l'échelle de l'écosystème et les conséquences socio-économiques, y compris les spécificités socio-culturelles des communautés méditerranéennes. Des évaluations thématiques et sectorielles ont été réalisées ces dernières années par différentes institutions et il existe un important ensemble de connaissances sur lequel on peut s'appuyer. Toutefois, une plus grande coordination s'impose, les lacunes en matière de connaissances doivent être abordées et les tendances et scénarios socio-économiques doivent être évaluées. De meilleures approches et méthodes visant à identifier les principales vulnérabilités et les risques majeurs sont nécessaires afin de prioriser les actions.

52. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. La sensibilité et la capacité d'adaptation des espèces marines et les réponses écosystémiques aux changements et impacts cumulatifs des conditions océaniques, y compris l'introduction d'espèces exotiques.
- ii. La cartographie des écosystèmes marins et côtiers et évaluation du rôle des services qu'ils fournissent à la résilience du climat.
- iii. La vulnérabilité environnementale et socio-économique des Aires marines protégées
- iv. L'élévation du niveau de la mer et intrusion d'eau salée affectant les ressources en eaux souterraines et les zones humides.
- v. La configurations des courants et des vagues et mouvement des sédiments affectant la dynamique du littoral.
- vi. L'affaissement de certaines côtes.
- vii. Les ressources hydriques et cycle de l'eau.
- viii. La vulnérabilité et les interactions des systèmes et secteurs socio-économiques tels que : Agriculture et foresterie

- Gestion des ressources hydriques
- Santé
- Tourisme
- Urbanisation
- Pêches
- Énergie
- Transport et commerce
- Infrastructures clés
- ix. Effets combinés et interactions du changement climatique et des dimensions, tendances et scénarios socio-économiques, prenant en compte les spécificités socio-économiques des communautés méditerranéennes, tels que :
 - Migration
 - Démographie
 - Conflit et stabilité sociale
 - Égalité des sexes
 - Groupes vulnérables (par ex. enfants, personnes âgées, populations indigènes)
- x. Évaluation des éventuelles conséquences et opportunités positives d'un climat changeant pour différents secteurs

Objectif opérationnel 4.2 : Renforcer les capacités et promouvoir l'utilisation d'évaluations de la vulnérabilité et des risques au niveau régional et local

53. Afin de soutenir les décideurs politiques aux niveaux régional, national et local, il convient de développer des capacités et des instruments pour une meilleure compréhension des risques du changement climatique, des options d'adaptation et comment l'adaptation au changement climatique est liée aux objectifs de développement. Les risques, composés de dangers, vulnérabilité et exposition, doivent être évalués dans toutes les dimensions : environnementale (perte de biodiversité des écosystèmes marins et côtiers), sociale (santé, mortalité) et économiques (éventuelles pertes dans tous les secteurs). Les effets directs et indirects du changement climatique sur les dangers naturels doivent être explorés et définis. Une attention particulière doit être accordée à la composante vulnérabilité du risque lorsque le niveau d'incertitude est bien plus élevé.
54. Malgré le fait que la Méditerranée soit un « point chaud » climatique mondial, la région a fait l'objet de peu de recherches en termes d'analyses et d'évaluations complètes. Il existe de nombreux projets et initiatives sous-régionaux dont les résultats doivent être rassemblés de manière cohérente afin de développer une évaluation intégrée des risques et de la vulnérabilité pour l'ensemble de la région méditerranéenne.
55. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :
- i. La compréhension des moteurs, interactions, impacts et réponses dans le réseau environnemental et socio-économique.
 - ii. Les modèles intégrés de risque et de vulnérabilité introduisant des retours socio-économiques.
 - iii. Les évaluations financières des coûts des impacts du changement climatique sur les secteurs vulnérables et les « points chauds ».
 - iv. Le développement de méthodes d'évaluation des risques faciles d'usage tel que les méthodes fondées sur un indice à appliquer au niveau régional, national et local.
 - v. L'assistance technique et activités de renforcement des capacités pour les institutions nationales et locales et les organisations de la société civile compétentes pour la surveillance des impacts du changement climatique et l'évaluation des coûts des options d'adaptation.
 - vi. Le géoréférencement de la mer Méditerranée et des côtes et de leurs ressources et menaces.

- vii. Le contrôle des atouts côtiers stratégiquement importants et évaluation de leur vulnérabilité.
- viii. Le développement de départements universitaires, de programmes et modules sur les questions liées au changement climatique et de programmes d'échange pour les scientifiques de l'adaptation.

Objectif opérationnel 4.3 : Renforcer l'interface science-politique en canalisant et en rendant accessibles les connaissances liées à l'adaptation

56. Le renforcement des capacités d'adaptation requiert une systématisation et une communication croissantes des connaissances scientifiques et traditionnelles, ainsi que leur intégration dans les politiques et programmes publics. Toutefois, les frontières institutionnelles et culturelles entre les chercheurs, les décideurs politiques et le public entravant la transformation des connaissances en plans et en actions, demeurent un défi en Méditerranée. Il est nécessaire d'accorder plus d'attention au renforcement de l'interface science/politique et de reconnaître la relation triangulaire entre les scientifiques, les décideurs politiques et le public ainsi que le rôle catalyseur joué par la société civile.

57. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. La stratégie pour la communication de connaissances scientifiques et autres aux décideurs politiques à tous les niveaux ainsi que les principales parties prenantes.
- ii. Le travail des dialogues science-politique-entreprise-communauté-gestionnaires à tous les niveaux de gouvernance, à la fois au niveau régional et national.
- iii. Le développement d'un Réseau régional méditerranée dans le cadre du Réseau global d'adaptation facilité par le PNUE afin de partager les enseignements tirés, les connaissances et les informations et souligner les besoins et priorités en matière de recherche et d'orientation.
- iv. Un centre régional d'échange d'informations/répertoire des meilleures pratiques et rapports et publications pertinents.

Objectif opérationnel 4.4 : Renforcer l'information régionale sur le climat à une résolution adaptée à la planification de l'adaptation

58. Afin que les scientifiques et les parties prenantes puissent évaluer les impacts du changement climatique et développer des plans d'adaptation, il est essentiel qu'ils aient accès aux meilleures informations possible provenant des systèmes d'observation surveillant le système climatique et détectant et attribuant le changement climatique.

59. Tous les pays méditerranéens participent à un degré différent au programme international de surveillance du Système mondial d'observation du climat (SMOC) ainsi que d'autres systèmes régionaux d'observation suivants :

- Système mondial d'observation du niveau de la mer en Méditerranée et en mer noire (MedGLOSS) ;
- Réseau méditerranéen opérationnel pour le système mondial d'observation de l'océan (MONGOOS)
- Système méditerranéen d'observation du cycle hydrologique (MED-HYCOS).

60. Au sein de l'Union européenne, Copernicus constitue le programme phare sur la surveillance de l'environnement de la terre à l'usage d'observations satellites et *in situ*. Le service Changement climatique de Copernicus vise à combiner les observations du système climatique avec les progrès scientifiques les plus récents afin de développer des informations concernant les états passés, actuels et futurs du climat en Europe et dans le monde.

61. Les pays méditerranéens disposent de systèmes nationaux d'observation et de surveillance de différentes dont la qualité et la disponibilité des données varient ; les pays du Nord disposent de données climatiques à plus long terme et de plus grande qualité que les pays du Sud. Néanmoins, des systèmes de surveillance liés aux écosystèmes marins (composantes biotiques et abiotiques) dans les eaux côtières et libres font encore défaut. Les infrastructures, la couverture spatiale et les questions de données au niveau national, dont des défis qui doivent être abordés. Toutefois, d'importantes questions liées à la coordination doivent également être traitées au niveau régional.

62. Dans ce contexte, les domaines prioritaires dans lesquels des mesures doivent être prises incluent :

- i. La disponibilité des données environnementales et socio-économiques requises pour l'adaptation, y compris la maintenance et la modernisation des programmes et réseaux de surveillance dans la région.
- ii. Le partage et la normalisation de la collecte, de la qualité et du stockage de toutes les données pertinentes à la planification de l'adaptation, conformément à la résolution 40 de l'OMM¹².
- iii. Une plateforme régionale d'information qui contiendra des informations sur la surveillance et la recherche sur le changement climatique, interconnectant ou récoltant des informations des bases de données et plateformes pertinentes.
- iv. Le développement de modèles climatiques régionaux intégrant les tendances et les menaces socio-économiques.
- v. Une approche stratégique à la recherche sur l'adaptation au changement climatique dans la région impliquant les organismes universitaires, les industries et le gouvernement et leurs partenariats.

¹² https://www.wmo.int/pages/about/Resolution40_en.html

3 ANNEXE 1– Note d'information sur le processus de développement du Cadre régional d'adaptation au changement climatique (2009-2015)

Contexte

Lors de la 16^e réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone en 2009, la « Déclaration de Marrakech » adoptée par les ministres de l'Environnement et les Chefs de délégations a convenu de « *mettre en œuvre une coordination efficace pour assurer l'intégration des questions de changement climatique dans les politiques de développement afin d'atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement et les objectifs de la SMDD, et veiller au renforcement de la coopération en matière de partage d'expériences dans le domaine de la surveillance (réseaux d'alertes), de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation et de gestion des risques* ». Le Programme de travail 2010-2014 sur cinq ans qui a été adopté lors de la même réunion était fondé sur six Thèmes, dont l'un était le changement climatique. La Prestation II de ce Thème était « *vulnérabilité socio-économique réduite* » et l'une des Activités indicatives était de « *soutenir le développement des dimensions marines et côtières des stratégies régionales/nationales d'adaptation* ».

Le PNUE/PAM a débuté la préparation d'un « *Cadre régional pour l'adaptation au changement climatique en Méditerranée* » qui a été présenté en tant que « *travail en cours* » lors de la 14^e réunion de la CMDD à Budva, Monténégro, en 2011, au cours de laquelle la Commission a reconnu le besoin d'un tel cadre. Le document n'a pas été développé davantage en raison de l'absence de ressources.

En 2012, le Secrétariat du FEM a approuvé le projet « *Intégration de la variabilité et du changement climatiques dans les stratégies nationales pour la mise en œuvre du Protocole GIZC en Méditerranée* » (ClimVar & ICZM). Le PNUE/PAM a été identifié en tant qu'agence d'exécution du projet en tant que projet apparenté au projet régional financé par le FEM « *Partenariat stratégique pour le grand écosystème marin de la mer Méditerranée* » (MedPartnership). Il a été convenu que l'une des activités du projet soutiendrait la finalisation du projet de Cadre d'adaptation.

La 18^e réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone en 2013 à Istanbul a adopté le Programme de travail 2014-2015 du PNUE/PAM. La Prestation 1.2 du Programme intitulée « *Déficiences de mise en œuvre corrigées : les Parties contractantes sont aidées afin d'atteindre les objectifs de la CB, des protocoles et des stratégies adoptées* » compte parmi ses cibles pour 2014-2015 « *Préparation du Cadre d'adaptation au changement climatique, examiné par la CMDD et soumis pour examen par la CdP 19* ».

Pour finir, dans la Déclaration de la réunion ministérielle sur l'environnement et le changement climatique de l'Union pour la Méditerranée qui s'est déroulée le 13 mai 2013 à Athènes, les ministres « *soutiennent le cadre régional d'adaptation au changement climatique en cours de développement par le PNUE-PAM* ».

Développement du Cadre

Un expert du climat, consultant auprès du PNUE/PAM pour le projet ClimVar et GIZC, a commencé à travailler sur le Cadre à la mi-2014. Le projet original de 2011 a constitué la base du travail. En outre, un examen a été réalisé de toutes les stratégies d'adaptation pertinentes, y compris la Stratégie de la Commission européenne sur l'adaptation au changement climatique, la Stratégie d'adaptation au changement climatique dans la région de la mer Baltique, la Stratégie d'adaptation au changement climatique de la Coopération économique de la mer Noire. De plus, les communications des pays méditerranéens vers la CCNUCC ont été examinées ainsi que les publications majeures du PNUE et d'institutions et initiatives internationales telles que le GIEC, l'Agence européenne pour l'environnement, la Banque mondiale, le Centre commun de recherche de la CE, l'Initiative régionale

pour l'évaluation de l'impact du changement climatique sur les ressources en eau et la vulnérabilité socio-économique dans la région arabe (RICCAR), etc.

Des consultations ont été tenues au sein du système PAM au sujet des objectifs et de la finalité du Cadre et de la Table des matières du document. La coordination et l'alignement avec le chapitre relatif au climat de la révision de la SMDD ont été assurés dès le début et en particulier au cours de l'Atelier de consultation qui s'est déroulé à Sophia Antipolis en novembre 2014. Des contributions au Cadre ont également été demandées de la part du Groupe d'experts de l'Union pour la Méditerranée sur le changement climatique au cours de sa réunion en octobre 2014.

Les objectifs et domaines d'action prioritaires ont constitué des contributions cruciales pour le développement du thème stratégique sur le changement climatique dans le cadre stratégique de la Stratégie à mi-parcours du PNUE/PAM.

Un des aspects essentiels du Cadre est qu'il a été développé au cours d'un processus de consultation et d'examen étape par étape impliquant un Comité consultatif *ad hoc* mobilisant des experts régionaux clés sur l'adaptation au changement climatique, mis en place à l'automne 2014. Les membres du Comité, suggérés par des partenaires du système PAM, incluent des représentants du PNUE – Unité d'adaptation, CNUCED- Section législation et politiques, l'Institut de l'environnement de Stockholm, l'Institut des îles et des petits États, la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale, la Ligue des États arabes, le Centre euro-méditerranéen pour les changements climatiques, le Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, la Banque africaine de développement, le Centre commun de recherche de l'UE, MOI-ECSDE, ainsi que des professeurs des universités de Mohammed V-Agdal, Castilla-La Mancha, Southampton, Kiel et de l'Égée.

Le projet zéro du Cadre a été diffusé aux membres du Comité consultatif et discuté en détail lors de sa première réunion le 18 décembre 2014 à Athènes. Sur la base du compte-rendu de la réunion et des commentaires plus détaillés reçus par voie électronique, un nouveau projet a été préparé, diffusé aux membres du Comité et discuté en détail lors de sa deuxième réunion les 11 et 12 mars 2015 à Athènes.

À la suite de cette phase de consultation, qui s'est principalement focalisée sur l'intégrité scientifique et technique et l'état du document, le Cadre est actuellement diffusé pour contributions et commentaires auprès des Points focaux du PAM et des CAR, des membres de la CMDD et des Points focaux du projet MedPartnership. Sur la base des contributions reçues, un projet final est maintenant soumis à la CMDD pour examen afin de le soumettre à la réunion des Points focaux PAM en octobre 2015 au vu de son adoption à la 19^e réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (CdP19) qui se déroulera à Athènes en février 2016.