

LES DÉFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN MÉDITERRANÉE

ÉDITION 2018

LES GUIDES POUR AGIR



*Le bassin méditerranéen
dans le nouvel
Agenda climatique international*

**ENERGIES
2050**

**INSTITUT DE LA
MÉDITERRANÉE**

FEMISE



LES DÉFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN MÉDITERRANÉE

ÉDITION 2018

*Le bassin méditerranéen dans le nouvel
Agenda climatique international*



Portofino, Italie – ©ENERGIES 2050



Direction de la collection Les Guides pour Agir

Stéphane Pouffary, Directeur Général, ENERGIES 2050

Co-Publication

ENERGIES 2050, FEMISE et Institut de la Méditerranée

Direction et coordination de la publication

Stéphane Pouffary, Directeur Général, ENERGIES 2050

Guillaume de Laboulaye, Responsable des programmes ENERGIES 2050

Pour le FEMISE et l'Institut de la Méditerranée

Dr. Constantin Tsakas, Délégué Général de l'Institut de la Méditerranée, Secrétaire Général du FEMISE

Auteurs principaux

Stéphane Pouffary, ENERGIES 2050

Guillaume de Laboulaye, ENERGIES 2050

Antoine Antonini, ENERGIES 2050

Stéphane Quefelec, ENERGIES 2050

Laurent Dittrick, ENERGIES 2050

Contributeurs

Chapitre 2.3. Migrations et climat dans les pays du sud de la méditerranée et encadré Egypte (2.2)

Simona Ramos, Aix-Marseille Université, Economiste/Policy Officer à l'Institut de la Méditerranée

Dr. Maryse Louis, Déléguée Générale du FEMISE, Economiste ERF

Pr. Abeer Elshennawy, Professeur associé à Université Américaine du Caire, FEMISE

Chapitre 5 : L'importance d'aligner les positions des pays du sud de la Méd. sur l'Accord de Paris

Dr. Constantin Tsakas, Délégué Général de l'Institut de la Méditerranée, Secrétaire Général du FEMISE

Julie Harb, Université Saint-Joseph de Beyrouth, Junior Policy Researcher à l'Institut de la Méditerranée

Simona Ramos, Aix-Marseille Université, Economiste/Policy Officer à l'Institut de la Méditerranée



Les contributions de l'Institut de la Méditerranée et du FEMISE dans ce rapport ont bénéficié d'un soutien financier de l'Union européenne à travers le projet FEMISE "Support to Economic Research, studies and dialogues of the Euro-Mediterranean Partnership". Les opinions exprimées sont la responsabilité exclusive des auteurs.

Mise en page et iconographies : Grégory Bove, ENERGIES 2050

Crédits photos : ENERGIES 2050

Couverture : *Méditerranée tomorrow 2* – Création originale - Yaël ENIVEL [www.yaelartsworld.com]

© ENERGIES 2050, mai 2018

L'association ENERGIES 2050

ENERGIES 2050 est née de la certitude que les trajectoires de développement de nos sociétés ne sont pas une fatalité. Depuis 2007 en tant que réseau informel et, depuis 2011 en tant qu'organisation non gouvernementale française sans but lucratif travaillant exclusivement dans l'intérêt général, ENERGIES 2050 contribue sans relâche à la transformation de nos sociétés, pour que nos lendemains soient porteurs d'un avenir plus humain, pluriel et solidaire.

Rassemblant des membres et des partenaires d'une soixantaine de nationalités, l'association intervient au niveau international à la mise en place d'un nouveau modèle de développement résolument positif et solidaire afin de transformer les contraintes en possibilités d'action. Aventure collective à la recherche d'un mieux-vivre ensemble, ENERGIES 2050 est engagée dans la mise en œuvre de la *Grande Transition*, qu'il s'agisse la lutte contre les changements climatiques, de la mise en œuvre d'un développement soutenable, de la transition énergétique, des villes et des territoires durables ou de la mise en mouvement d'une société plus humaine, plurielle et solidaire, porteuse de paix et respectueuse des biens communs de l'humanité.

ENERGIES 2050 organise ses activités selon cinq axes complémentaires :

- Réaliser des projets démonstratifs et reproductibles accompagnés d'études techniques et d'actions de recherche pour témoigner des possibles.
- Organiser des rencontres et des conférences ou y participer afin de multiplier les occasions d'échanges et de débats.
- Publier les résultats de recherches afin de mutualiser et de partager les savoirs.
- Éduquer, former et renforcer les capacités pour que chacun puisse comprendre, connaître et agir.
- Communiquer au plus grand nombre pour informer, mobiliser et fédérer les envies d'agir.

ENERGIES 2050 met en œuvre des projets dans plus d'une trentaine de pays. Ses thématiques d'intervention sont l'écodéveloppement et le développement durable, les politiques climatiques, environnementales et énergétiques, les villes durables, les défis et les opportunités d'agir des territoires ruraux et urbains, la transition énergétique, le tourisme responsable et durable, le bâtiment et le secteur de la construction, les ressources naturelles et les biens communs de l'humanité, l'économie de l'écologie et de l'environnement, les dynamiques entrepreneuriales responsables et la performance des entreprises, le genre, les changements de comportement et l'action citoyenne.

ENERGIES 2050 est un acteur reconnu des négociations sur les changements climatiques ainsi que dans l'élaboration et la mise en place de stratégies et programmes d'actions bas carbone aux niveaux nationaux et internationaux. L'association est connue pour la mise en place réussie de projets concrets à fort potentiel d'innovation dans les domaines de l'adaptation et de l'atténuation et dans le déploiement de programmes de renforcement de capacité indispensables pour accompagner l'appropriation et renforcer l'excellence nationale et celle des acteurs concernés. ENERGIES 2050 a notamment eu le privilège d'accompagner plusieurs pays africains pour l'élaboration de leurs Contributions Prévues Déterminées au niveau National (CPDN) et dans l'élaboration de dossiers préparatoires pour la soumission au Fonds Vert pour le Climat. L'association a par ailleurs lancé ethiCarbon Afrique® un outil carbone solidaire et innovant qui a pour objet de contribuer à la révolution énergétique africaine.

ENERGIES 2050 est très active dans le bassin méditerranéen, qu'il s'agisse de la mise en œuvre de projets, la rédaction de rapports de référence ou encore de l'organisation et l'animation d'ateliers et formations. L'association était membre du Comité d'Organisation de la MedCop Climat Tanger en 2016 et collabore avec CGLU Afrique à Rabat pour la territorialisation des CDN africains et la mise en place d'une Task Force pour l'accès des villes et les gouvernements sous-nationaux à la finance climat.

ENERGIES 2050

688 Chemin du Plan – 06410 Biot – France

contact@energies2050.org – www.energies2050.org

+33 (0)6 80 31 91 89

Twitter : @ENERGIES2050 – Facebook : www.facebook.com/ENERGIES2050/

L'Institut de la Méditerranée

L'Institut de la Méditerranée (IM, Marseille), fondé en 1994 par la Région PACA, le Conseil Général Bouches-du-Rhône, la Mairie de Marseille et la CCIMP, est un institut de sciences économiques constitué en association loi 1901. Fervent défenseur de la construction de la région euro-méditerranéenne, l'IM contribue par ses travaux et ses initiatives à s'imposer comme un partenaire indispensable du dispositif de coopération euro-méditerranéenne.

Les différentes activités de l'IM s'organisent autour de deux grandes fonctions complémentaires : la fonction influence et la fonction d'identification et de suivi des projets. Les recherches et actions de l'Institut de la Méditerranée concernent la compétitivité des territoires méditerranéens, la coopération territoriale, les questions liées aux perspectives économiques des pays du sud de la Méditerranée, l'innovation, les ressources naturelles et l'énergie, l'environnement, l'éducation, le développement du secteur privé, l'entrepreneuriat social et les dynamiques sociales.

De façon générale, l'IM déploie ses efforts via :

- L'élaboration et mise en œuvre de projets de coopération/collaboration à l'international ;
- L'organisation d'ateliers et de conférences ;
- L'élaboration et mise en œuvre d'actions et de programmes de renforcement de capacités pour les acteurs locaux et pour des partenaires internationaux sur des thèmes prédéfinis ;
- La réalisation de publications (articles, rapports, minutes d'ateliers ou de conférences...)
- L'élaboration et mise en œuvre de campagnes d'informations à l'attention de groupes d'acteurs cibles, notamment les décideurs politiques.

IM collabore activement avec les acteurs locaux sur les questions de développement durable et ses experts ont participé dans de nombreux ouvrages d'acteurs internationaux (AFD, BEI, Banque Mondiale etc.). L'IM participe dans nombreux projets Européens (notamment EuropeAID-DGNEAR) sur les thématiques évoquées. L'IM est notamment co-coordonnateur du FEMISE (Forum euro-méditerranéen des instituts économiques), réseau historique d'instituts de recherche du Nord et du Sud de la Méditerranée.

L'organisation

Président : Henry ROUX-ALEZAIS

Trésorier : Pr. Jean-Louis MOULINS

Président du Conseil Scientifique : Pr. Patricia AUGIER

Délégué Général : Dr. Constantin TSAKAS

Contact

Institut de la Méditerranée

CMCI

2, rue Henri Barbusse

13241 Marseille Cedex 01

Téléphone : (33) 04 91 31 51 95

Fax : (33) 04 91 31 50 38

E-mail : c.tsakas@femise.org

FEMISE

Le **FEMISE** (Forum euro-méditerranéen des instituts économiques) est un réseau historique d'instituts de recherche du Nord et du Sud de la Méditerranée, regroupant plus de 100 membres instituts de recherche en économie. FEMISE est coordonné par l'Institut de la Méditerranée (Marseille) et l'Economic Research Forum (Caire). FEMISE, constitué depuis 2005 en association loi 1901 et financé en grande partie par la Commission Européenne (DGNEAR), est un véritable Think-Tank sur les questions EuroMed, promeut le dialogue et la recherche sur les questions socio-économiques et offre des recommandations politiques pour les pays partenaires méditerranéens.

L'intégration régionale, le développement du secteur privé, le climat et l'inclusivité font partie des thèmes prioritaires du FEMISE. L'environnement, l'énergie et le changement climatique sont de plus en plus présents dans l'agenda de recherche et FEMISE collabore activement avec les acteurs EuroMed incontournables sur les questions de développement durable et de changement climatique (Plan Bleu, CMI-Banque Mondiale, ENERGIES 2050).

FEMISE participe notamment dans le plan d'action THE NEXT SOCIETY pour soutenir l'innovation en Méditerranée. Ses activités ambitionnent d'accompagner le changement dans la région, en plaçant le secteur privé au cœur du dialogue et des dispositifs sur l'innovation et la compétitivité.

En somme, FEMISE est porteur de toute innovation et de projets innovants en termes de développement auprès de la Commission Européenne et des décideurs politiques du Sud.

Les rapports de recherche FEMISE sont disponibles gratuitement et nous vous invitons à les découvrir sur : www.femise.org

Suivez nous sur Twitter: <https://twitter.com/femisenetwork>

L'organisation

Président et Coordonnateur : Dr. Ibrahim ELBADAWI
Président du Conseil Scientifique et Coordonnateur: Pr. Patricia AUGIER
Trésorier : Henry ROUX-ALEZAIS
Délégué Général : Dr. Maryse LOUIS
Secrétaire Général : Dr. Constantin TSAKAS

Contact

FEMISE
CMCI
2, rue Henri Barbusse
13241 Marseille Cedex 01

Téléphone : (33) 04 91 31 51 95
Fax : (33) 04 91 31 50 38

E-mail : contact@femise.org

Table des matières

Acronymes	1
Edito.....	4
Résumé exécutif.....	6
Chapitre 1 : Introduction	8
1.1. La méditerranée : un territoire riche et pluriel	8
1.2. Des déséquilibres exacerbés par les changements climatiques	9
1.3. Un rapport organisé pour comprendre les enjeux et inviter à l'action	10
Chapitre 2 : Le bassin Méditerranéen, un point chaud du changement climatique	12
2.1. Evolutions passées et futures du climat en Méditerranée	12
2.1.1. Un réchauffement qui s'accélère	12
2.1.2. Des systèmes de précipitations altérés.....	13
2.1.3. Un cycle hydrologique perturbé	14
2.1.4. Des évènements climatiques extrêmes plus intenses et fréquents	15
2.2. Comprendre les besoins d'adaptation et d'atténuation à l'échelle méditerranéenne.....	15
2.2.1. Urbanisation côtière et disparités régionales : facteurs de vulnérabilités face aux changements climatiques	16
2.2.2. Evaluer les impacts du changement climatique : un exercice complexe	19
2.2.3. Contribution de la zone Méditerranéenne au changement climatique.....	27
2.2.4. La nécessité d'une réponse inclusive face au climat à l'échelle Méditerranéenne	29
2.3. Migrations et climat dans les pays du sud de la méditerranée	29
2.3.1. Eléments de contexte.....	29
2.3.2. Un climat dégradé à l'origine de migrations dans le sud de la Méditerranée	30
2.3.3. Pistes d'actions face aux migrations associées aux changements climatiques	34
2.3.4. Recommandations pour accompagner la gestion des migrations dues au changement climatique	35
Chapitre 3 : Les négociations internationales sur le climat et leurs déclinaisons à l'échelle Méditerranéenne	37
3.1. Retour sur l'Accord de Paris : adoption du premier accord « universel » sur le climat.....	37
3.1.1. Genèse de l'Accord de Paris.....	37
3.1.2. Une approche intégrée de l'action climatique	38
3.1.3. Une adhésion sans précédent.....	39
3.1.4. ...mais un réel déficit d'ambition internationale	40
3.2. De Paris au défi de la mise en œuvre : les avancées depuis la COP21	42
3.2.1. La route vers 2018 - de la COP de l'action à la COP de transition	42
3.2.2. Des avancées limitées en comparaison des enjeux	44
3.3. La Méditerranée, un espace engagé dans l'agenda climatique international	46
3.3.1. Les MedCOPs : des moments particuliers pour porter la voix Méditerranéenne	46
3.3.2. Porter la dynamique dans la durée.....	51
3.3.3. Perspectives de Développement Durable (Agenda 2030) et application à la Méditerranée (SMDD 2016)	54

Chapitre 4 : Analyse des engagements pris par les Etats méditerranéens et par les acteurs non-étatiques 60

4.1. Les Contributions Déterminées au niveau national (CDN) : le défi de l'ambition et de la mise en œuvre en méditerranée	60
4.1.1. Processus d'évolution et rôle des CPDN.....	60
4.1.2. Etat des engagements dans le bassin Méditerranéen	64
4.2. Les engagements des acteurs non-étatiques et des gouvernements infranationaux : la collaboration multi-acteur au secours du climat.....	67
4.2.1. Mobilisation multi-acteurs dans les négociations climatiques.....	68
4.2.2. Une multiplicité d'initiatives... un trésor d'opportunités à exploiter.....	71
4.2.3. Une ambition à construire collectivement... dans la transparence.....	75
4.3. Les acteurs du changement climatique en Méditerranée : forces, faiblesses et stratégies d'actions.....	78
4.3.1. Un foisonnement d'acteurs à l'échelle Méditerranéenne	79
4.3.2. Une multiplicité d'acteurs mobilisés sur des thématiques sectorielles.....	83
4.3.3. La force d'un fonctionnement en réseaux	84
4.3.4. Une opportunité à saisir pour un agenda commun	85

Chapitre 5 : De l'importance d'aligner les positions des pays du sud de la Méditerranée sur l'Accord de Paris..... 87

5.1. Egypte : de grandes menaces mais une application des réformes limitée.....	88
5.2. Maroc : des avancées notables en termes de protection de l'environnement et de changement climatique.....	92
5.2.1. Energies renouvelables : comprendre le potentiel inexploité d'un secteur stratégique	94
5.2.2. Financement: premier bénéficiaire du financement dans la région MENA.....	94
5.2.3. Structurer les mesures d'adaptation / d'atténuation	94
5.2.4. Une politique en phase avec les orientations fixées par l'Accord de Paris	95
5.2.5. Une logique partenariale et inclusive	95
5.3. Tunisie : des politiques récentes porteuses d'espoir	96
5.3.1. Des zones côtières particulièrement affectées	96
5.3.2. Renforcer la mise en œuvre effective des politiques liées au climat	97
5.3.3. Implication des acteurs non étatiques.....	98
5.4. Jordanie: traduire les accords et réformes sur le terrain.....	100
5.4.1. Impact climatique, sécheresse extrême et crise des réfugiés : des priorités nationales	100
5.4.2. Une mise en œuvre à renforcer.....	101
5.5. Algérie: un Agenda de l'action à renforcer.....	104
5.6. Liban: une possible crise environnementale préoccupante.....	105
5.7. Palestine : faire face au changement climatique malgré des moyens limités.....	107
5.8. Israël: des politiques efficaces contre le changement climatique.....	107
5.9. Perspectives de l'action climatique dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée.....	109

Chapitre 6 : Leviers de l'action climatique en Méditerranée : gouvernance régionale, financement et actions décentralisées..... 113

6.1. Renforcer les processus de gouvernance Méditerranéens pour un développement partagé, résilient et bas carbone	113
6.1.1. Réalités et expériences à l'échelle globale : l'exemple des négociations climat	113
6.1.2. Développement durable et gouvernance en Méditerranée.....	114
6.1.3. Intégration et gouvernance régionales : des processus à renforcer	115
6.2. Finance climat : promouvoir l'action climatique régionale par une coopération euro-méditerranéenne	119

6.2.1. Les organes dédiés à la finance climatique internationale.....	119
6.2.2. Des financements majoritairement européens	124
6.2.3. Eléments de conclusion sur l'état du financement des actions climat en Méditerranée	125
6.3. La déclinaison territoriale des politiques climatiques à l'échelle Méditerranéenne.....	127
6.3.1. La convention des Maires pour l'énergie et le climat : une initiative clé de synergie et cohésion ...	128
6.3.2. Une déclinaison de l'engagement des villes à l'échelle de la Méditerranée.....	129
6.3.3. Une approche intégrée des territoires : les plans climat énergie territoriaux.....	131
Chapitre 7 : La transition énergétique : leviers de l'atténuation.....	134
7.1. Eléments de contexte sur les secteurs énergétiques en Méditerranée	134
7.2. Les mesures de la transition énergétique : maîtrise de l'énergie et développement des EnR	136
7.3. Avancées et résultats des politiques de transition énergétique dans les pays Méditerranéens	139
7.3.1. Au Nord : le paquet Climat Energie de l'Union Européenne	139
7.3.2. Au Sud et à l'Est : une hausse sensible des consommations	143
7.3.3. Les évolutions en cours : politiques d'efficacité énergétique et EnR.....	146
7.4. Vers une intégration énergétique à l'échelle euro-méditerranéenne ?	150
Chapitre 8 : Enjeux transversaux de l'agenda climat et déclinaison à l'échelle de la Méditerranée.....	152
8.1. Préserver le patrimoine naturel maritime et terrestre.....	152
8.1.1. Les milieux marins au cœur des problématiques climatiques et environnementales.....	152
8.1.2. La protection des zones côtières : une priorité politique	154
8.1.3. Préserver les forêts méditerranéennes	156
8.2. Agriculture et sécurité alimentaire – quels enjeux en Méditerranée ?	159
8.2.1. Agriculture et la sécurité alimentaire dans les grands Agendas internationaux.....	159
8.2.2. Analyse des vulnérabilités du secteur agricole et de la sécurité alimentaire en Méditerranée	163
8.3. Genre, égalité des sexes et climat en méditerranée.....	168
8.3.1. Les femmes face au changement climatique : vulnérabilités et efficacité de l'action	168
8.3.2. La question du genre dans les négociations intergouvernementales sur le climat.....	170
8.3.3. Engagements et avancées en Méditerranée	173
8.3.4. Perspectives sur les questions de genre et égalité des sexes en Méditerranée.....	175
Conclusion et recommandations : Vers une ambition renforcée, au sein d'un Agenda partagé et intégré	176
Renforcer les coopérations pour relever le défi de la mise en œuvre	176
Rassembler l'ensemble des acteurs pour une ambition renforcée.....	177
Adopter une vision intégrée du territoire méditerranéen	177
Références.....	178
Liste des figures.....	186

Acronymes

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (France)
ADP	Groupe de travail spécial sur la Plateforme de Durban pour une action renforcée
AFD	Agence Française de Développement
AIE	Agence Internationale de l'Énergie
AND	Autorités nationales désignées
APM	Assemblée parlementaire de la Méditerranée
AP-UpM	Assemblée Parlementaire – Union pour la Méditerranée
ARLEM	Assemblée Régionale et Nationale Euro-Méditerranéenne
ASAP	Adaptation for smallholder agriculture programme
ATUMED	Association Tunisie Méditerranée pour le Développement Durable
BAU	Business as usual
BINGO	Business and industry NGO
C40	C40 Cities Climate Leadership Group
CAN	Climate Action Network
CAR	Centre d'Activités Régionales
CAT	Climate Action Tracker
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contribution Déterminée au niveau National
CER	Certified Emission Reduction
CERES	Réseau d'investisseurs en risque climatique
CES-MED	Cleaner Energy Saving Mediterranean Cities
CGLU	Cités et Gouvernements Locaux Unis
CGLU Afrique	Cités et Gouvernements Locaux Unis d'Afrique
CMDD	Commission Méditerranéenne de Développement Durable
CMI	Centre pour l'Intégration en Méditerranée
CNA	Cours normal des affaires
CO₂	Dioxyde de carbone
COP	Conférence des Parties
CPDN	Contribution Prévue Déterminée au niveau National
CRA	Conférence des Parties agissant en tant que réunion des Parties à l'Accord de Paris
CRP	Conférence des Parties agissant en tant que réunion des Parties au Protocole de Kyoto
CSP	Centrales Solaires à Concentration
CTF	Clean technology Fund
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
ECRAN	Environment and Climate Regional Accession Network
EEA	European Environment Agency
ELIH-Med	Energy Efficiency in Low-Income Housing in the Mediterranean
EMA	Euro-Mediterranean-Arab Association
ENGO	Environmental NGO
ENI	European Neighbourhood Instrument
EnR	Energies renouvelables
FEM	Fonds Mondial pour l'Environnement
FEMISE	Forum Euro-Méditerranéen des Instituts de Sciences Economiques
FIP	Forest Investment Partnership
FVC	Fonds Vert pour le Climat
GCF	Green Climate Fund
GEF	Global Environment Fund
GES	Gaz à Effet de Serre
GGCA	Galvanizing the Groundswell of Climate Actions
GIEC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GIZC	Gestion Intégrée des Zones Côtières
GtCO₂e	Gigatonne d'équivalent CO ₂
GTS-AP	Groupe de travail spécial sur l'Accord de Paris
GW	Gigawatts



IARD	Initiatives d'Alimentation Responsable et Durable
ICI	International Cooperative Initiative
ICLEI	Local Governments for Sustainability
IDE	Investissements directs étrangers
IEMed	Institut Européen de la Méditerranée
IFDD	Institut de la Francophonie pour le Développement Durable
IGO	Intergovernmental organisations
IIED	International Institute for Environment and Development
IISD	International Institute for Sustainable Development
IM	Institut de la Méditerranée
IPO	Indigenous Peoples Organisation
IRD	Institut de recherche pour le développement
IRENA	International Renewable Energy Agency
LGMA	Local Governments and Municipalities Authorities
LPAA	Agenda de l'Action Lima Paris
MAAN	Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau National
MARIE	Mediterranean Building Rethinking for Energy Efficiency Improvement
MC3	Mediterranean Cities and Climate change
MDP	Mécanisme de Développement Propre
MedEC	Mediterranean Experts on Climate and environmental changes
MEDENER	Association Méditerranéenne des Agences Nationales de maitrise de l'Energie
MEDREG	Mediterranean Energy Regulators
MEDTSO	Mediterranean Trsnmission System Operator
MIO-ECSDE	Bureau méditerranéen d'information sur l'environnement, la culture et le développement durable
MOI	Institut Méditerranéen d'Océanologie
MRV	Measurement, Reporting and Verification
MtCO_{2e}	Millions de tonnes d'équivalent CO ₂
Mtep	Millions de tonnes équivalent pétrole
MW	Mégawatts
NAZCA	Non state Actors Zone for Climate Action
NGO	Non Governmental Organisation
NRDC	Natural Resources Defense Council
ODD	Objectifs de Développement Durable
OIF	Organisation Internationale de la Francophonie
OIM	Organisation Internationale sur les Migrations
OME	Observatoire Méditerranéen de l'Energie
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PACA	Région Provence Alpes Côte d'Azur (France)
PAEDC	Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable et du Climat
PAM	Plan d'Action pour la Méditerranée
PCAET	Plans climat air énergie territoriaux
PCET	Plans climat énergie territoriaux
PEID	Petits États insulaires en développement
PIB	Produit Intérieur Brut
PMA	Pays les Moins Avancés
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PSM	Plan Solaire Méditerranéen
PTRC	Plan Territorial de Lutte contre le Réchauffement Climatique
R20	Regions of climate action
RAED	Arab Network for Environment and Development
RC&D	Réseau Climat et Développement
RCP	Representative Concentration Pathways
RCREEE	Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency
REN21	Renewable Energy Policy Network for the 21st Century
RES4Med	Renewable Energy Solutions for the Mediterranean



RINGO	Research and Independant NGO
RMEI	Réseau Euromed des écoles d'ingénieurs
RMEM	Réseau Euromed des écoles de management
SA	Secteur d'activité
SEE4ALL	Sustainable Energy for all
SEMIDE	Système Euro-Méditerranéen d'Information sur les savoir-faire dans le Domaine de l'Eau
SMDD	Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable
STEG	Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz
STEP	Station de Transfert d'Energie par Pompage
STRADEMED	Association Stratégie Développement Méditerranée
TUNGO	Trade Union NGO
UCATF	Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie
UE	Union européenne
UfMCCEG	Groupe d'experts de l'UpM sur le changement climatique
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNEP	United Nations Environment Programme
UNEP DTIE	UNEP Division of Technology, Industry & Economics
UN-PRI	United Nations-supported Principles for Responsible Investment
UpM	Union pour la Méditerranée
USD	United States Dollars
WDI	World Development Indicators
WRI	World Resources Institute
WWF	World Wide Fund



Edito

La Méditerranée fait partie des « point chauds » de notre planète et les impacts des changements climatiques y sont très prononcés, particulièrement sur ses rives Sud et Est. Loin d'être exclusif au bassin méditerranéen, ce phénomène devient une réalité pour l'ensemble de nos sociétés avec des conséquences qui sont déjà très préoccupantes et qui sont annoncées comme potentiellement dramatiques voire irréversibles. Comble de l'histoire, les pays émergents et ceux dit en développement sont les plus vulnérables alors même que leur contribution historique à cette problématique est limitée.

La mobilisation internationale autour du climat témoigne d'une prise de conscience réelle même si l'action reste encore complexe et parcellaire. L'analyse des engagements pris par les Etats-Parties contractantes à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) montre l'ampleur des efforts restant à accomplir pour atteindre les objectifs fixés dans l'Accord de Paris. Les acteurs non étatiques et les gouvernements infranationaux se sont dans ce cadre mobilisés de manière croissante aux cotés des Etats et cette dynamique est amenée à jouer un rôle crucial pour renforcer l'ambition internationale. Pour autant, au-delà des engagements, la mise en œuvre reste le véritable défi ; en Méditerranée comme ailleurs, l'agenda du climat doit s'inscrire dans une action concertée immédiate et de long terme, ambitieuse et porteuse d'une solidarité renforcée.



Nice, France – ©ENERGIES 2050

Dans le cadre de la préparation de la MedCOP Climat tenue à Tanger en juillet 2016, ENERGIES 2050 a élaboré un rapport sur les enjeux climatiques en Méditerranée¹. Il s'agissait d'apporter une contribution positive aux débats et d'inscrire la MedCOP dans un processus dynamique tenant compte des réalités et défis climatiques en Méditerranée. Cette manifestation a rassemblé plus de 3000 participants, plus de 230 intervenants issus de 25 pays et plus de 200 réseaux et organisations. Ce rapport a ensuite servi de base à l'élaboration de l'Agenda des Solutions, pour lequel ENERGIES 2050 a activement contribué.

A l'occasion de la 22^{ème} Conférence des Parties organisée au Maroc en novembre 2016, une première actualisation de ce rapport a été effectuée² tenant compte les dernières avancées, notamment du

¹ Disponible à l'adresse suivante : http://energies2050.org/wp-content/uploads/2016/07/2016-07-10-MedCOP-Climat_Rapport-De-Paris-%C3%A0-Marrakech_ENERGIES-2050_web.pdf

² Disponible à l'adresse suivante : <http://energies2050.org/download/18176/>



processus de ratification de l'Accord de Paris établi lors de la COP21. Il s'agissait également de réaliser une analyse approfondie de certains enjeux clés du développement durable dans le bassin méditerranéen.

Ces deux documents ont été nourris de contributions de nombreux acteurs reconnus dans l'expertise climatique, économique et/ou sociale en Méditerranée (Plan Bleu, FEMISE, Institut de la Méditerranée...). Conscient de la nécessité de devoir dépasser le cercle restreint des experts, ENERGIES 2050 a souhaité poursuivre ce travail collectif d'analyse et de prospective et mettre à disposition des acteurs méditerranéens une information pertinente, actualisée, impartiale et inclusive, préalable à toute action collective éclairée.

Ce rapport n'a pas vocation à remplacer la multitude d'analyses sectorielles, nationales, ou régionales ou encore les documents réalisés spécifiquement pour un ou plusieurs types d'acteurs. Il se veut en revanche synthétique et accessible au plus grand nombre de manière à ce que chacun puisse réinscrire sa propre problématique dans le cadre transversal de l'action contre les changements climatiques, la mise en œuvre de l'agenda du développement et les réalités et besoins économiques, sociaux et environnementaux de l'ensemble des pays de l'espace méditerranéen.

Il s'agit également d'offrir un éclairage sur la place spécifique du bassin méditerranéen dans le nouvel Agenda climatique international. Ce rapport collectif offre un panorama approfondi des enjeux, dynamiques et leviers d'action méditerranéens face au climat. Il vise également à apporter une photographie analytique des initiatives portées par les Etats et les acteurs non-étatiques, à permettre le renforcement des dynamiques existantes, et à contribuer ainsi à la réalisation de l'Agenda des solutions et à la mise en œuvre de l'Accord de Paris. Compte tenu de la richesse et du foisonnement d'initiatives en Méditerranée, ce document ne veut et ne peut prétendre à une quelconque exhaustivité, et ce travail d'analyse doit être compris comme une lecture dynamique des réalités méditerranéennes.

Pour cette édition 2018, ENERGIES 2050 s'est associée avec FEMISE et l'Institut de la Méditerranée. Les trois institutions ont décidé de porter ensemble les prochains développements et actualisations de ce rapport.

ENERGIES 2050, FEMISE et l'Institut de la Méditerranée



Résumé exécutif

Le bassin méditerranéen a été identifié par le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) comme l'un des 25 points chauds au monde face aux changements climatiques. La hausse des températures ainsi que les dérèglements associés en termes de précipitations, de cycles hydrologiques ou encore d'intensité et fréquence des événements climatiques extrêmes affecteront en particulier les zones littorales ainsi que les bassins hydrologiques, qui accueillent respectivement 33% et 50% de la population totale de la zone. Les impacts sur les sociétés méditerranéennes et leur environnement naturel s'annoncent potentiellement désastreux voire irréversibles.

Ces impacts sont et seront particulièrement marqués sur les rives Sud et Est, avec des changements climatiques plus intenses et qui exacerbent les pressions liées à une forte croissance démographique et urbaine, ainsi qu'à une exploitation non soutenable des ressources naturelles. La nécessité de développer des politiques d'adaptation et de développement bas carbone se confronte sur ces deux rives au manque de moyens ainsi qu'au besoin d'adresser des impératifs sociaux et économiques de court terme. Sur la rive Nord, la priorité est de participer aux efforts internationaux pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) : l'ensemble des pays riverains de la Méditerranée représente près de 8% des émissions mondiales de GES à 2 354 MtCO_{2e}. Plus de 90% de ces émissions proviennent des Etats européens.

A l'échelle internationale, une étape significative a été franchie dans la lutte contre les changements climatiques avec l'adoption de l'Accord de Paris sur le Climat. Cet accord rassemble pour la première fois l'ensemble des Parties à la Convention Cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) dans un Agenda commun. Point clé de ce nouvel Agenda, les Parties ont pu élaborer leurs propres engagements au sein de leurs contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN, qui deviennent des contributions déterminées au niveau national – CDN – pour les pays ratifiant l'Accord de Paris). Néanmoins, les engagements collectifs des Parties ne sont pour le moment pas à la hauteur des enjeux et au défi de la mise en œuvre s'ajoute celui d'une ambition renforcée.

A l'exception de la Syrie, l'ensemble des pays du bassin Méditerranéen a soumis une CPDN/CDN à la CCNUCC, avec une soumission commune pour les Etats Membres de l'Union européenne (UE). Celle-ci vise notamment une réduction des émissions de GES de l'UE de 40% d'ici 2030 par rapport à 1990. Les pays riverains du Sud-Est se sont eux engagés sur des programmes d'adaptation multisectoriels mais également sur la promotion d'un développement bas carbone et sobre en énergie. La traduction en actions concrètes reste pour le moment inégale et globalement insuffisante, et des besoins considérables existent en matière de financement, renforcement de capacités et transferts de technologies.

Pour accompagner ce processus, des stratégies intégrées à l'échelle du bassin se sont mises en place. L'espace méditerranéen dispose à ce titre d'un foisonnement d'acteurs actifs dans la lutte contre les changements climatiques et susceptibles d'accompagner la mise en œuvre des CDN mais également d'accroître l'ambition de l'action climat. Ce foisonnement est une richesse mais qui crée parfois de la compétition entre acteurs avec une multiplication d'initiatives aux ambitions et champs d'interventions comparables. Des efforts doivent être menés pour bâtir un agenda complice et partagé, qui s'appuie sur des financements moins fragmentés et qui servent une action concertée. Des dynamiques de réseaux et de rassemblement se sont développées, notamment avec les MedCOP, et doivent s'inscrire dans la durée.

Dans les pays des rives Sud et Est, la mise en œuvre des engagements CDN est pour le moment limitée, bien que certains pays semblent se détacher sur ce point. Si l'engagement politique est un vecteur essentiel à l'échelle nationale, il est également important de multiplier les coopérations Nord-Sud et Sud-Sud à l'échelle méditerranéenne. Cela doit permettre de faciliter la mise en œuvre en exploitant mieux les complémentarités existantes, en favorisant les transferts de compétences et technologies, mais aussi en améliorant l'accès des pays aux financements climat. Les enjeux climatiques doivent par ailleurs être intégrés à l'ensemble des politiques sectorielles dans le cadre d'une vision de développement de long terme, prenant mieux en compte les vulnérabilités spécifiques des populations.



Des leviers peuvent être actionnés pour appuyer la mise en œuvre de l'Agenda climat dans l'espace méditerranéen, au Nord comme au Sud. Le renforcement des structures de gouvernance régionale sur le Climat et la préservation de l'environnement pourrait permettre de mieux rationaliser les efforts et favoriser les échanges et les synergies. Les financements climat joueront également un rôle crucial ; à l'échelle du bassin, ces financements proviennent à l'heure actuelle principalement d'Europe, soulignant l'importance d'une coopération euro-méditerranéenne accrue. Enfin, l'engagement des villes et des gouvernements infranationaux, au travers d'initiatives telles que la Convention des Maires, peut permettre une mise en œuvre des politiques au plus proche des besoins des populations et des territoires.

Le secteur énergétique est appelé à jouer un rôle clé tant pour l'atténuation que pour le développement économique et social. Dans son scénario de transition énergétique, l'Office Méditerranéen de l'Energie estime que des réductions d'émissions de 29% à l'horizon 2030 et de 38% d'ici 2040 sont réalisables, avec d'importants co-bénéfices en matière de résilience, de sécurité énergétique, d'apaisement des tensions, d'emploi ou encore de préservation de l'environnement. Atteindre ces objectifs demandera non seulement de promouvoir la sobriété et l'efficacité énergétiques dans tous les domaines (transformation, bâtiments, transports, industrie), ainsi que l'exploitation des énergies renouvelables, mais également de mettre en place une plus grande coopération entre les pays de la zone sur ces sujets.

Au final, il est important de souligner que les changements climatiques constituent une problématique transversale et exacerbent bien souvent des déséquilibres environnementaux, économiques et sociaux déjà complexes. Cela se reflète notamment à travers l'analyse des enjeux de la préservation de l'environnement, des questions d'agriculture et sécurité alimentaire, et des problématiques de genre et égalité des sexes. Ce constat plaide pour la construction d'une vision globale et intégrée de l'avenir du bassin méditerranéen, qui tienne compte des besoins des populations mais aussi de la préservation des biens communs sur lesquels repose le bon fonctionnement des sociétés méditerranéennes.



Chania, Crète – ©ENERGIES 2050



Chapitre 1 : Introduction

La Méditerranée est unique par ses spécificités historiques et géographiques, ainsi que par son patrimoine naturel et culturel. Au carrefour de trois continents, avec l'Europe au Nord, l'Asie Occidentale à l'Est et l'Afrique du Nord au Sud, elle constitue une zone d'échanges multiples et d'importance stratégique aussi bien au niveau régional (euro-méditerranéen) que mondial. C'est également une zone où les grands déséquilibres planétaires (environnementaux, sociaux et économique) sont représentés de façon concentrée et exacerbée.

1.1. La méditerranée : un territoire riche et pluriel

La Mer Méditerranée occupe un bassin d'environ 2,6 millions de km², rassemble 75 bassins hydrologiques côtiers et regroupe 224 régions administratives côtières, avec un total de 46 000 km de littoral.³ Elle est bordée de 22 pays riverains, 23 en incluant le Royaume-Uni (à travers Gibraltar), répartis sur trois rives :

- La rive Nord, qui regroupe notamment les pays membres de l'Union Européenne (l'Espagne, la France, Monaco, l'Italie, Malte, la Slovaquie, la Croatie, la Grèce) ainsi que la Bosnie-Herzégovine, le Monténégro et l'Albanie, auxquels peut donc être ajouté le Royaume-Uni;
- La Rive Est avec Chypre, la Turquie, la Syrie, le Liban, Israël, et Palestine ; et
- La Rive Sud qui regroupe cinq pays d'Afrique du Nord : l'Égypte, la Libye, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc.

Figure 1.1 : La mer Méditerranée et ses pays riverains⁴



Cet espace méditerranéen se caractérise aussi bien par la richesse et la diversité de ses paysages que par un environnement naturel exceptionnel doublé d'un climat unique, qui contribuent à en faire une des premières destinations touristiques au monde. La Méditerranée accueille de nombreuses espèces endémiques et regroupe 4 à 18 % des espèces marines connues, alors qu'elle représente moins de 1 % des zones couvertes par les océans et mers à l'échelle terrestre⁵. Le bassin méditerranéen est également

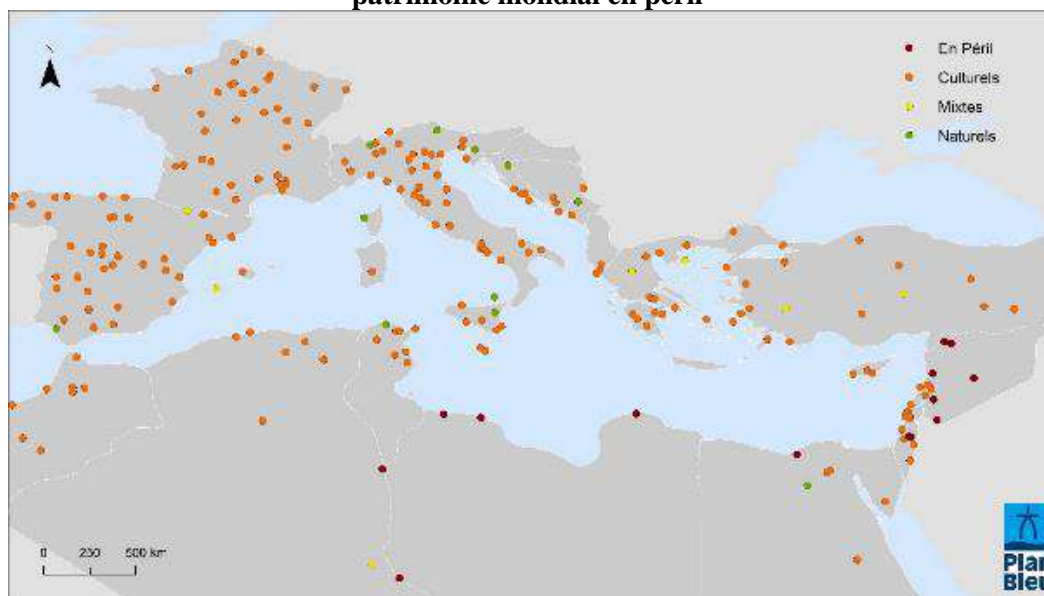
³ PNUE/PAM (2016). p. 16.

⁴ © Google Maps.

⁵ PNUE/PAM (2016). p. 16.

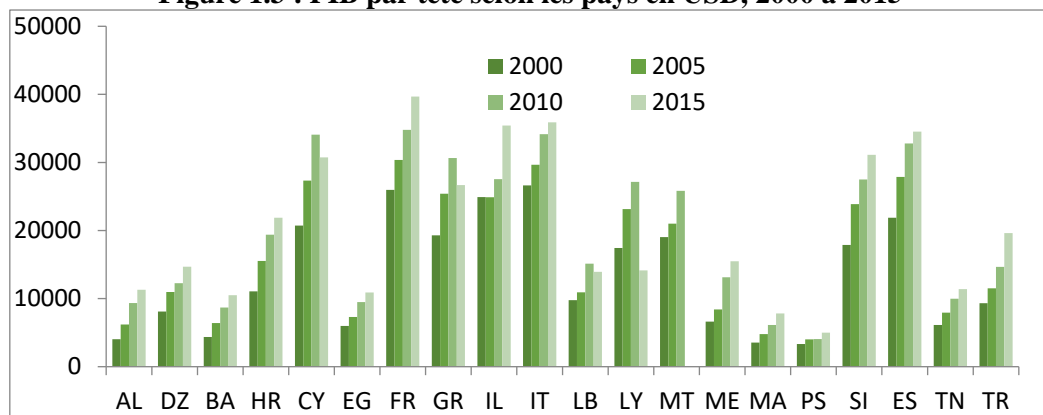
unique par ses spécificités historiques, son patrimoine naturel et culturel (voir figure ci-après) et le sentiment de ses habitants d'appartenance au « monde méditerranéen ».

Figure 1.2 : Sites inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO et sur la liste du patrimoine mondial en péril⁶



La Méditerranée n'est cependant pas uniforme, en témoigne les dichotomies pouvant exister entre les pays industrialisés du Nord et les pays dits en développement et émergents. La figure suivante reflète ces inégalités sur le plan économique, avec des niveaux de revenus par habitant 3 à 5 fois supérieurs dans les pays du sud de l'Europe (France, Italie, Espagne notamment), comparés aux autres rives.

Figure 1.3 : PIB par tête selon les pays en USD, 2000 à 2015⁷



Si d'importants progrès ont été réalisés au Sud et à l'Est au cours des vingt dernières années, des situations d'instabilité ainsi que des inégalités importantes persistent. Ces problématiques se retrouvent au cœur de la question climatique, qui exacerbe les déséquilibres en impactant de manière plus prononcée les pays dits en développement, qui disposent en outre de moyens limités pour y faire face.

1.2. Des déséquilibres exacerbés par les changements climatiques

Le GIEC (Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) identifie le bassin Méditerranéen comme une zone particulièrement exposée aux changements climatiques, un des 25 « hot spots » au niveau mondial. Les zones littorales sont particulièrement affectées ; or, près de 150 millions d'habitants peuplent les régions côtières méditerranéennes et les bassins hydrologiques comptent

⁶ © Plan Bleu, édition 2016. D'après Global [en ligne] <http://whc.unesco.org/>

⁷ © Plan Bleu, édition 2016. D'après données Banque mondiale, World Development Indicators (WDI).

approximativement 250 millions d'habitants, soit respectivement 33 % et près de 50 % de la population totale des pays riverains.

Le constat varie cependant très fortement entre la partie Sud et Est du bassin (allant du Maroc à la Turquie donc) et sa partie Nord (allant de la péninsule ibérique à la Grèce). En premier lieu, les pays situés sur la rive Sud-Est subissent et subiront des impacts plus marqués. Même si la dernière décennie a été la plus chaude jamais enregistrée pour l'ensemble du bassin méditerranéen ; le réchauffement a été beaucoup plus prononcé dans certaines régions, notamment en Afrique du Nord. En second lieu, le contexte de forte croissance démographique, de ressources naturelles limitées (eau, sols), d'urbanisation rapide et mal contrôlée, de moyens financiers restreints et d'impératifs sociaux de court terme réduisent significativement la capacité d'adaptation des pays d'Afrique du Nord et de ceux du Machrek⁸.

En matière d'émissions de gaz à effet de serre, à l'origine du réchauffement climatique, les plus gros émetteurs de la zone restent les pays du Nord (France, Italie, Espagne notamment), malgré une diminution des émissions depuis le milieu des années 1990 liée aux engagements de l'Union Européenne dans le cadre des négociations climat (paquet climat énergie 2020). Dans le même temps, les émissions des pays de la rive Sud-Est du bassin Méditerranéen tels que le Maroc, l'Égypte, ou encore la Tunisie et la Turquie, ont augmenté assez rapidement, parallèlement à leur développement économique et leur croissance démographique. Cette tendance pourrait se poursuivre voire s'accélérer dans les prochaines décennies.

Pour faire face à ces défis aux multiples facettes, il semble urgent de renforcer les coopérations et participer à la mise en place d'une stratégie globale à l'échelle du bassin, avec des déclinaisons dans l'ensemble des secteurs clés (énergie, bâtiments, transports, industrie, agriculture, etc.).

1.3. Un rapport organisé pour comprendre les enjeux et inviter à l'action

Ce rapport collectif s'inscrit dans cette dynamique en offrant un panorama approfondi des défis mais aussi des dynamiques en cours en méditerranée. Sans prétendre être exhaustive, cette étude vise ainsi à permettre le renforcement des initiatives existantes, à les réinscrire dans une perspective méditerranéenne, et à servir de référence à tout acteur qui souhaiterait disposer d'une information pertinente, actualisée, impartiale et inclusive.

Dans cette optique, le chapitre suivant (chapitre 2) propose, en premier lieu, une revue des évolutions passées et projetées du climat en Méditerranée. Les impacts potentiels de ces évolutions sur les sociétés méditerranéennes et leur environnement sont ensuite analysés, de même que la contribution des pays riverains à ce phénomène à travers leurs émissions de gaz à effet de serre. Un focus thématique est ensuite proposé sur les liens entre migrations et changements climatiques à l'échelle du bassin.

Le chapitre 3 apporte une analyse détaillée du processus de négociations internationales menées sous l'égide de la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), notamment concernant l'opérationnalisation et la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur le Climat, adopté en 2015 et entré en vigueur en novembre 2016. Les dynamiques spécifiquement méditerranéennes associées à ce processus et visant à fédérer les acteurs au sein d'un agenda partagé sont mises en avant, qu'il s'agisse des MedCOP ou encore de la Stratégie Méditerranéenne de développement durable.

Le chapitre 4 souligne la nécessaire mobilisation des acteurs non étatiques et des gouvernements infranationaux pour accompagner les engagements des Etats-Parties à la CCNUCC, qui restent insuffisants pour placer nos sociétés sur trajectoires de réchauffement conformes aux objectifs fixés dans l'Accord de Paris. La Méditerranée bénéficie dans ce cadre d'une richesse d'acteurs et d'initiatives, dans l'ensemble des secteurs et domaines d'actions, qui doit servir à la construction d'une ambition collective et inscrite dans la durée, en s'appuyant sur un Agenda partagé et des dynamiques de réseaux.

⁸ Le Machrek (qui signifie « Levant » en arabe) désigne l'Orient arabe et s'oppose géographiquement au Maghreb (qui signifie « Couchant » en arabe)

Le chapitre 5 propose une analyse détaillée des engagements des Etats de la rive Sud-Est inclus dans leurs contributions déterminées au niveau national (CDN), soumises à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Une revue des avancées récentes réalisées sur ces différents engagements est proposée pour chaque pays, en matière d'atténuation comme d'adaptation, et des recommandations sont émises pour une accélération du niveau de l'action climatique à une échelle nationale comme régionale.

Le chapitre 6 revient sur certains des principaux leviers et vecteurs de l'action climatique à l'échelle de la méditerranée. Les questions de gouvernance régionale sur le climat sont abordées en premier lieu, comme préalable indispensable à une action méditerranéenne cohérente et intégrée. Egalement cruciaux pour la mise en œuvre des engagements, les financements climat sont ensuite analysés, permettant de mettre en avant le rôle clé joué par les organes et institutions de financement européens, aux côtés du Fonds Vert, du Fonds Mondial pour l'Environnement et du Fonds d'Adaptation. Enfin, la nécessaire « territorialisation » des politiques climat à l'échelle des villes et des territoires, ainsi que les initiatives menées en ce sens dans les pays méditerranéens, font l'objet du troisième volet de ce chapitre.

Le chapitre 7 porte sur un domaine clé de l'action climatique : la transition énergétique. A l'échelle de la Méditerranée, un fort potentiel existe pour améliorer l'efficacité énergétique et mettre en œuvre des mesures et politiques de développement sobre en carbone, au Nord comme au Sud et à l'Est du bassin. Les perspectives de développement des énergies renouvelables montrent également l'existence de gisements importants et largement inexploités, qui pourraient permettre d'inscrire l'espace méditerranéen en exemple à suivre au niveau international. Les questions de coopération et d'intégration énergétiques à l'échelle euro-méditerranéenne sont également discutées.

Le chapitre 8 s'attardera finalement sur 3 grandes thématiques transversales de l'Agenda du climat : la préservation de l'environnement et des services écosystémiques qu'il fournit, avec des applications aux milieux marins, à la gestion intégrée des zones côtières et aux forêts et puits de carbone ; les questions de sécurité alimentaire et d'agriculture, en insistant sur la vulnérabilité particulière des pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée liée à leur dépendance aux importations ; et les questions de genre et égalité des sexes, analysées sous le prisme de l'action climatique à l'échelle internationale et méditerranéenne.

Des recommandations et perspectives d'avenir sur l'action climatique en méditerranée seront finalement proposées en conclusion.



Aourir, Maroc – ©ENERGIES 2050

Chapitre 2 : Le bassin Méditerranéen, un point chaud du changement climatique

Au cœur des enjeux en Méditerranée, la problématique climatique doit être appréhendée, d'une part, à la lumière des évolutions locales du climat, et d'autre part à travers l'analyse des interactions entre ces évolutions et les processus de développement socio-économique des pays riverains.

2.1. Evolutions passées et futures du climat en Méditerranée

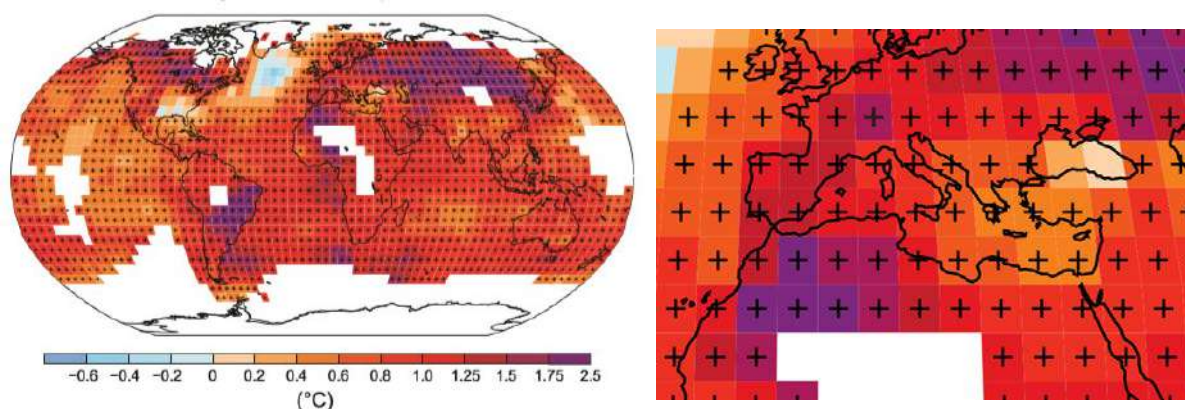
Le climat du bassin Méditerranéen est plutôt sec et caractérisé par de longues périodes de sécheresses, mais aussi par des pluies parfois intenses durant les périodes hivernales et automnales. Les rives Sud et Est subissent des températures plus élevées ainsi que des périodes de sécheresses plus intenses ; 80% du volume de leurs précipitations annuelles proviennent des pluies hivernales, contre 30% pour la rive Nord⁹.

Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) a identifié, dans son cinquième et dernier rapport global publié en 2013-2014, la Méditerranée comme un des 25 « hotspots » (ou « points chauds »), en matière de changements climatiques¹⁰. Cette situation est liée notamment à sa position à la croisée de deux régimes climatiques (aride en Afrique du Nord, tempéré en Europe), à ses spécificités géographiques (mer semi-fermée entourée de montagnes), mais aussi à un développement urbain intense sur les espaces côtiers, qui accroît bien souvent les vulnérabilités.

2.1.1. Un réchauffement qui s'accélère

Alors que la hausse moyenne des températures à la surface terrestre depuis la révolution industrielle est estimée à environ 0,85°C, certains pays riverains de la Méditerranée, et en particulier au Maghreb, ont subi une augmentation de température supérieure à 2°C lors du 20^{ème} siècle (voir figure ci-après).

Figure 2.1 : Changement des températures à la surface terrestre, 1901-2012¹¹



Sous un scénario d'évolution moyenne des émissions de gaz à effet de serre (GES), le réchauffement du bassin méditerranéen pourrait atteindre, d'ici la fin du siècle, 4°C (bord de mer) à 5°C ou plus (notamment zones Saharienne et rive Est) en été, 2°C à 4°C lors des autres saisons. Ces chiffres pourraient s'accroître d'un demi degré dans un scénario de fortes émissions (Representative Concentration Pathways 8,5, ou RCP8,5), ou au contraire être réduits d'un degré dans un scénario bas

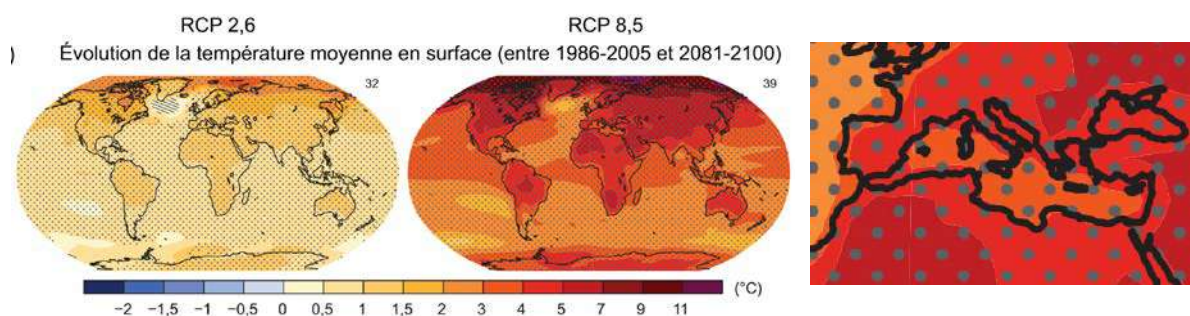
⁹ IRD (2016).

¹⁰ Pour une analyse complète, voir notamment IRD (2016).

¹¹ GIEC (2013).

carbone (RCP2,6)¹². Le réchauffement sera dans tous les cas plus prononcé dans les terres qu'au niveau de la mer.

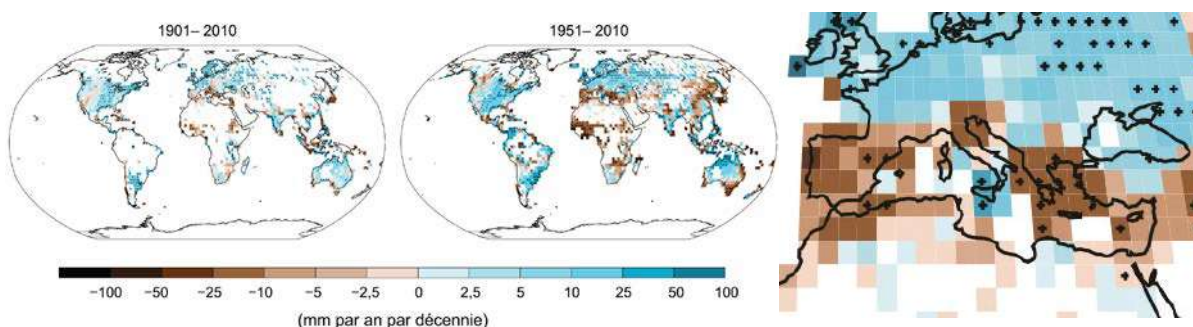
Figure 2.2 : Variations moyennes des températures de l'air en été, 2081-2100 vs 1986-2005¹³



2.1.2. Des systèmes de précipitations altérés

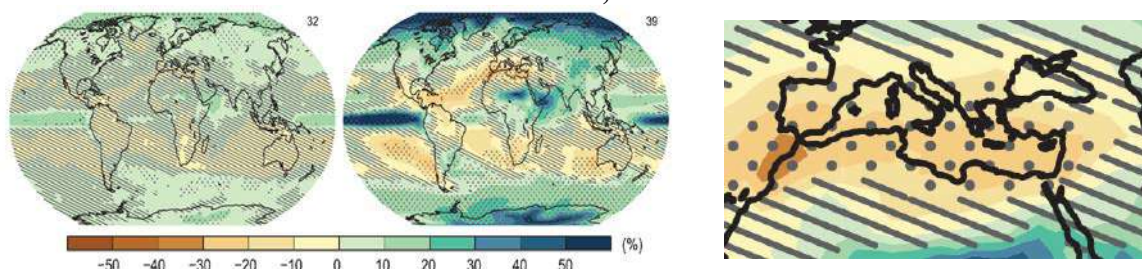
Le niveau des précipitations a diminué sur une très grande partie du bassin durant la période 1951-2010, en particulier au Maghreb, en Espagne et sur la rive Nord-Est, avec des baisses pouvant localement atteindre 10 à 25mm/an par décennie¹⁴.

Figure 2.3 : Changements observés des précipitations annuelles sur les terres émergées¹⁵



Les scénarios prévoient, d'ici 2100, une réduction continue du volume de précipitations pouvant atteindre 40% selon les pays et les saisons, voire 50% dans certaines zones des rives Sud et Nord-Est du bassin Méditerranéen. L'ampleur de ces réductions dépendra cependant de l'évolution globale des émissions de GES¹⁶.

Figure 2.4 : Évolution des précipitations moyennes (entre 1986-2005 et 2081-2100), RCP2,6 et RCP8,5¹⁷



¹² IRD (2016).
¹³ GIEC (2013).
¹⁴ IRD (2016).
¹⁵ GIEC (2013).
¹⁶ IRD (2016).
¹⁷ GIEC (2013).

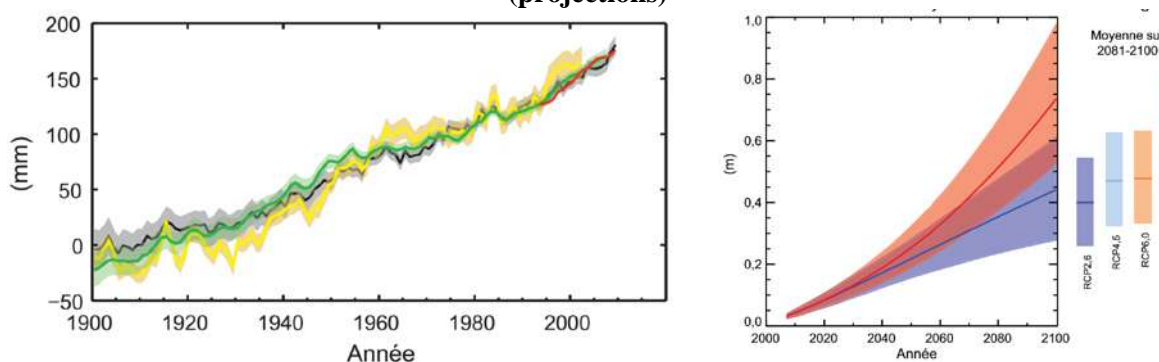
2.1.3. Un cycle hydrologique perturbé

Le réchauffement, la baisse des précipitations ou encore un niveau d'évaporation plus élevé devraient impacter fortement les eaux en Méditerranée. Les conséquences indirectes liées aux effets des changements climatiques sur l'océan atlantique, les fleuves connectés (par exemple le Nil) ou encore la mer Noire, dont l'évaporation accrue pourrait entraîner un renversement des flux d'écoulement (depuis la Méditerranée vers la mer Noire), ne doivent pas non plus être négligées¹⁸.

Comparé aux valeurs actuelles, il est estimé que le réchauffement des températures à la surface de la mer pourrait atteindre 1,5°C à 3,1°C d'ici 2100. Il devrait s'accompagner d'un niveau de salinité plus élevé, bien que des incertitudes scientifiques importantes demeurent à ce sujet. Les eaux plus profondes pourraient se réchauffer de 0,9°C à 2,5°C d'ici la fin du siècle¹⁹.

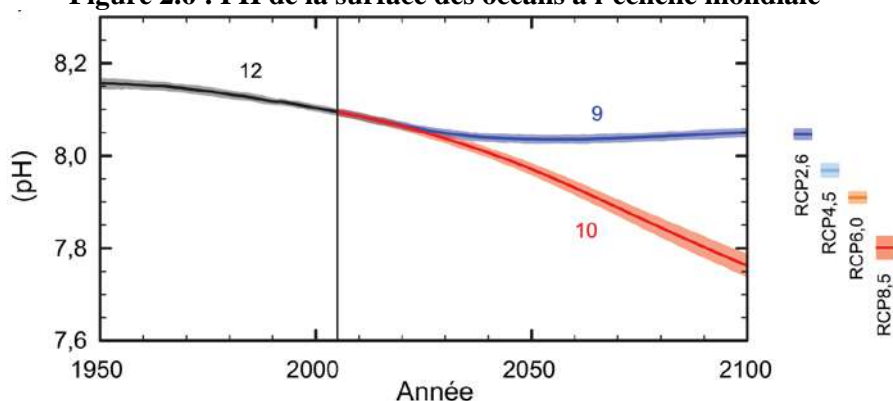
Ce réchauffement contribuera à la hausse du niveau de la mer sous l'effet de la dilatation thermique, combinée à la fonte des glaces terrestres au niveau mondial. Le dernier rapport du GIEC indiquait ainsi que le niveau des mers et océans s'était élevé de près de 20cm en moyenne au 20^{ème} siècle. Cette tendance devrait se poursuivre et pourrait aller jusqu'à une élévation d'1m par rapport aux niveaux actuels d'ici 2100.

Figure 2.5 : Hausse du niveau des mers, période 1900-2010 (observations), et 2010-2100 (projections)²⁰



En Méditerranée, les scénarios prévoient généralement une élévation du niveau de la mer allant de 40cm à 1m10 d'ici à la fin de ce siècle²¹, avec des effets secondaires en matière d'ondes de tempêtes et de niveau des vagues. L'absorption accrue de dioxyde de carbone amènera par ailleurs une acidification de l'eau, avec des conséquences notamment sur les écosystèmes marins.

Figure 2.6 : PH de la surface des océans à l'échelle mondiale²²



¹⁸ IRD (2016). Éléments issus de diverses études.

¹⁹ IRD (2016). Éléments issus de diverses études.

²⁰ GIEC (2013).

²¹ IRD (2016).

²² GIEC (2013).

Au final, le scénario d'émissions moyennes RCP4,5 du GIEC prévoit que « d'ici 2100 les températures moyennes pourraient augmenter jusqu'à 7,5 °C et les précipitations moyennes baisser jusqu'à 60 %. En ce qui concerne le niveau de la mer, une augmentation moyenne de 0,4 à 0,5 m est projetée pour la plus grande partie de la Méditerranée »²³.

2.1.4. Des événements climatiques extrêmes plus intenses et fréquents

Les changements climatiques devraient amener une intensification des événements climatiques extrêmes, tels que des pluies très intenses, des tempêtes et fortes houles, des vagues de chaleur ou encore des sécheresses. L'étude des tendances passées concernant les précipitations extrêmes ont mis en évidence des hausses, depuis 1950, de 8 à 25% sur l'Ouest du bassin Méditerranéen, et de 4% par décennie dans certaines zones d'Afrique du Nord.

En termes prospectifs, les incertitudes demeurent sur les évolutions futures. Sous un scénario de réchauffement des températures moyennes de 2°C, les précipitations extrêmes (95^{ème} percentile) pourraient s'accroître de 10% par rapport aux niveaux actuels, avec des valeurs bien plus importantes localement (30% à 50% au Sud de la France par exemple)²⁴. Les projections montrent également un accroissement potentiel, avec de fortes disparités régionales, des vagues de chaleurs, sécheresses et également des inondations, en particulier durant l'automne et sur la rive Ouest (notamment Sud-Est de la France, Catalogne et région de Valence en Espagne).

Figure 2.7 : Distributions saisonnière et mensuelle des inondations sur la période 1940-2015²⁵

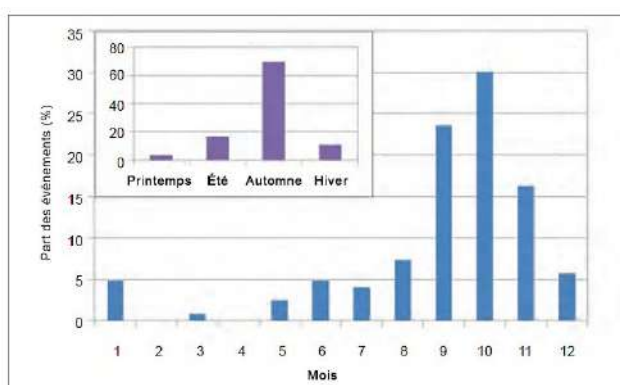


Figure 2.8 : Biot (Région PACA, France), après les inondations d'octobre 2015²⁶



2.2. Comprendre les besoins d'adaptation et d'atténuation à l'échelle méditerranéenne

Au carrefour de trois continents, la Méditerranée est une zone d'échanges multiples et d'importance stratégique, composée de pays à niveaux de revenu et de développement social très différents. C'est également une zone de fracture Nord-Sud. Si d'importants progrès ont été réalisés depuis 20 ans, des situations d'instabilité persistent ainsi que des inégalités importantes, auxquelles s'ajoutent des pressions croissantes sur l'environnement, notamment côtier, exacerbées par les effets des changements climatiques.

²³ GIEC (2013). Cité dans PNUE/PAM (2016). Voir p. 52.

²⁴ IRD (2016).

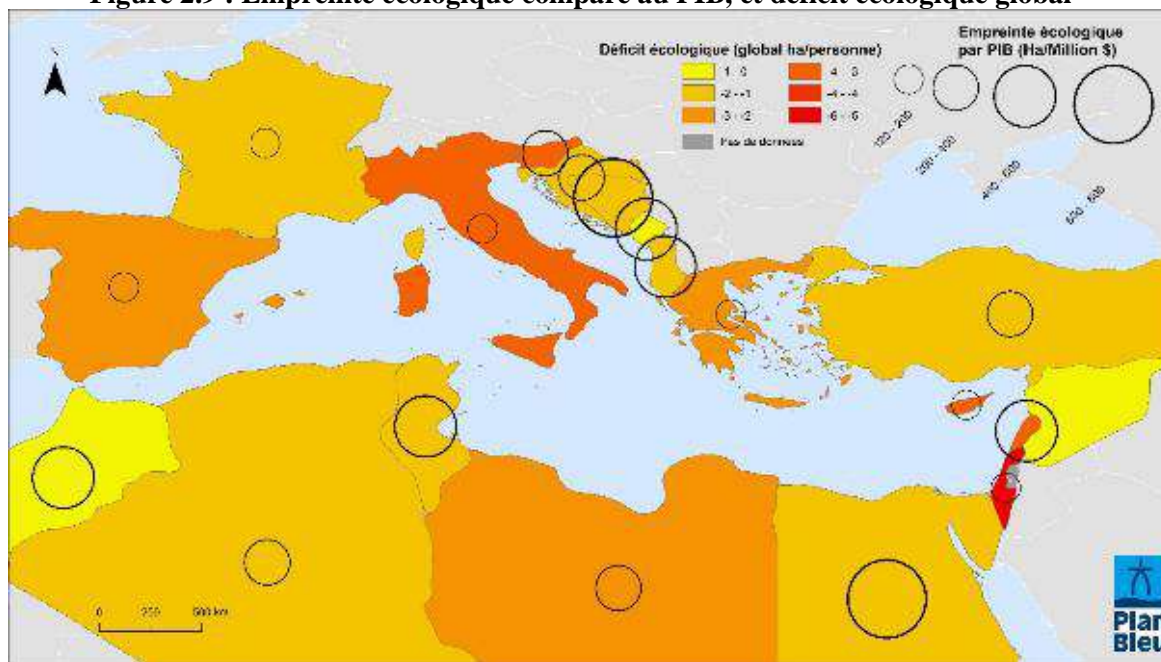
²⁵ IRD (2016), traduction ENERGIES 2050.

²⁶ © ENERGIES 2050

2.2.1. Urbanisation côtière et disparités régionales : facteurs de vulnérabilités face au changement climatique

L'économie du bassin Méditerranéen est fortement dépendante de son environnement naturel, atout clé d'un certain nombre de secteurs tels que l'agriculture, le tourisme ou encore le commerce. Si la préservation de l'environnement est de fait un enjeu majeur, il tend paradoxalement à être de plus en plus dégradé sous la pression du développement économique. La croissance urbaine, de l'industrie, de l'agriculture ou encore des transports a conduit à une surexploitation des ressources et à une pollution accrue des sols, des eaux côtières, des estuaires et des lagunes méditerranéennes.

Figure 2.9 : Empreinte écologique comparé au PIB, et déficit écologique global²⁷



Les espaces du littoral, en particulier, concentrent un grand nombre de villes, d'industries et d'activités. L'explosion démographique s'est couplée à l'augmentation de la population urbaine, passée de 48% en 1960 à 67% en 2010²⁸, et la majeure partie de l'urbanisation s'est effectuée le long des côtes. Par exemple, « des villes telles qu'Alger et Tel-Aviv ont vu leur population augmenter de 5 à 10 fois entre 1950 et 2010 »²⁹.

Près de 150 millions d'habitants peuplent ainsi les régions côtières méditerranéennes et les bassins hydrologiques comptent approximativement 250 millions d'habitants, ce qui représente respectivement 33% et près de 50% de la population totale des pays riverains³⁰. Ce pourcentage frôle les 65% pour les pays du Sud qui comptabilisent 120 millions d'habitants. D'après les projections, la population des pays riverains pourrait atteindre 529 millions d'habitants d'ici à 2025 (276 millions en 1970 ; 466 millions en 2010)³¹.

²⁷ © Plan Bleu, 2016. D'après Global Footprint Network - National Footprint Accounts, 2016 Edition.

²⁸ SMDD - Mise à jour des indicateurs de suivi 2013. D'après PNUE/PAM (2016). Voir p. 17.

²⁹ SMDD - Mise à jour des indicateurs de suivi 2013. D'après PNUE/PAM (2016). Voir p. 17.

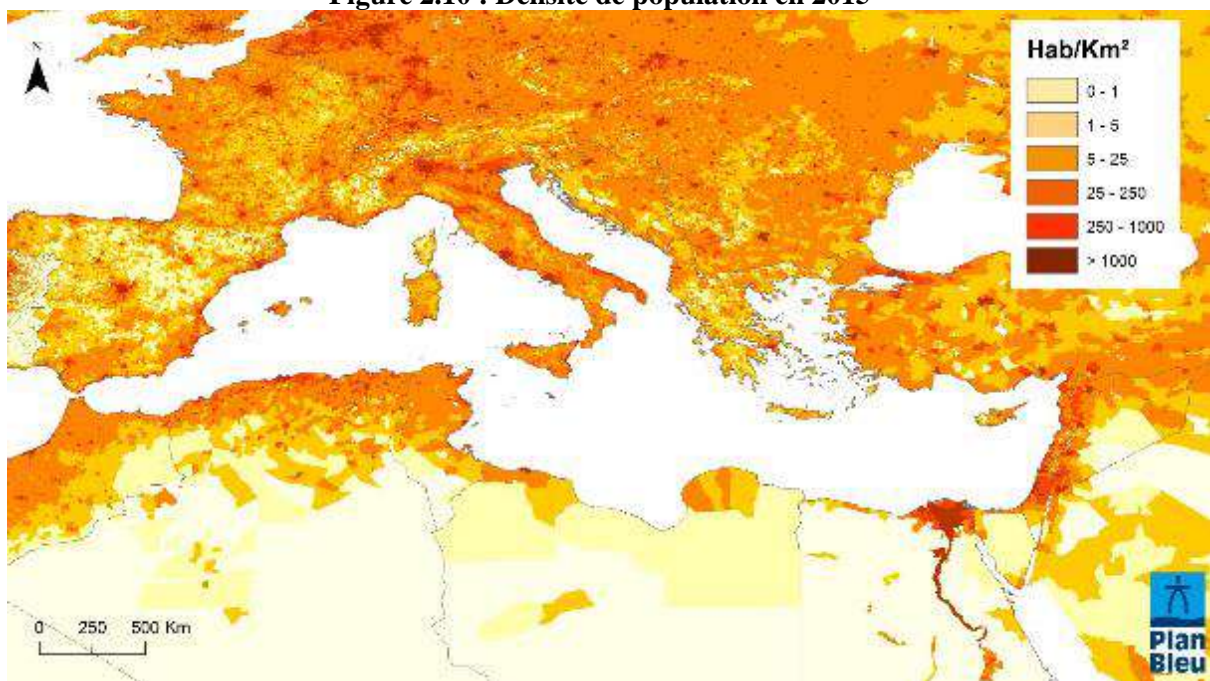
³⁰ SMDD - Mise à jour des indicateurs de suivi 2013. D'après PNUE/PAM (2016). Voir p. 17.

³¹ PNUE/PAM (2016). Voir p. 17.



Amman, Jordanie – ©ENERGIES 2050

Figure 2.10 : Densité de population en 2015³²



Les spécificités des territoires ainsi que la répartition des activités humaines exercent d'énormes pressions concentrées sur des zones ou des espaces particuliers, notamment en bordure maritime. Or,

³² © Plan Bleu, édition 2016. D'après UN-Adjusted Population Density, 2015.

les espaces littoraux figurent parmi les plus vulnérables face aux changements climatiques, notamment la montée du niveau des eaux, le réchauffement, les événements climatiques extrêmes, les inondations ou encore les changements hydrologiques... Et les dynamiques urbaines actuelles ne sont que très peu adaptées à ces enjeux, qu'il s'agisse de la morphologie des villes, de l'architecture des bâtiments, ou encore de la dépendance accrue à des secteurs économiques exposés.

La Méditerranée se distingue par ailleurs par de fortes disparités de richesses par habitants, allant pratiquement de 1 à 10 entre la rive Nord et les rives Sud et Est.

Figure 2.11 : PIB par pays en milliards USD, 2016³³

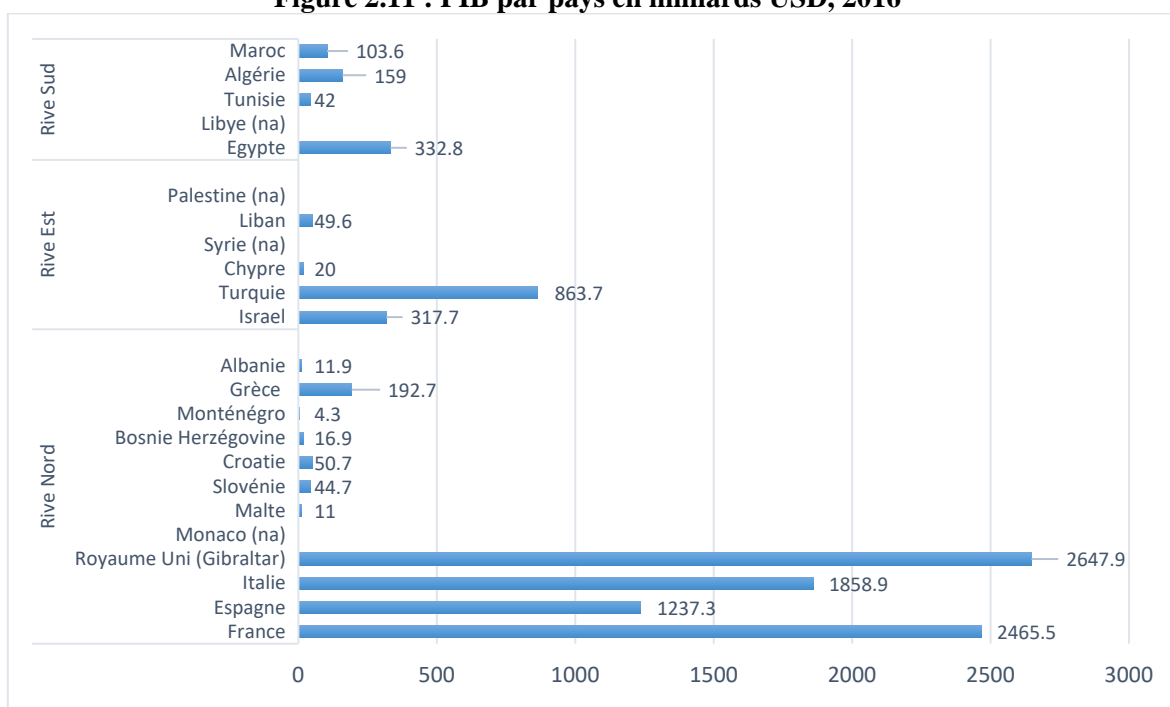


Figure 2.12 : PIB par tête selon les pays en USD de 2000 à 2015³⁴

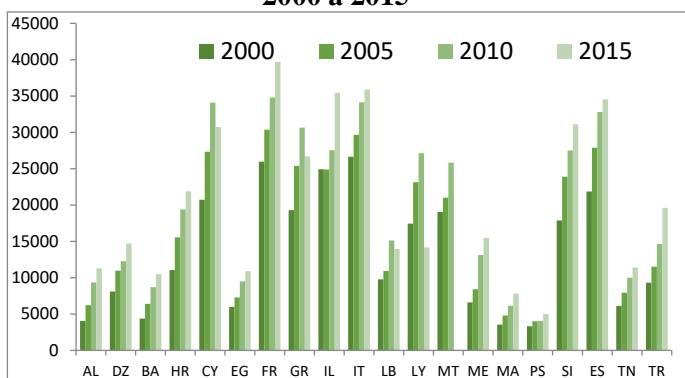
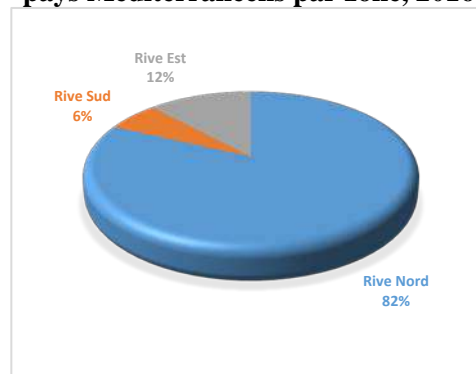


Figure 2.13 : Répartition du PIB des pays Méditerranéens par zone, 2016



A ces inégalités économiques s'ajoutent des perturbations climatiques plus prononcées au Sud et à l'Est, en particulier sur la zone Maghreb. La croissance démographique y est également plus importante dans un contexte de ressources naturelles limitées (eau, sols), d'urbanisation rapide et mal contrôlée, de

³³ Données de la Banque mondiale, 2018. Voir [en ligne] <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?view=chart> (consultation avril 2018) – PIB du Royaume-Uni pris dans son ensemble

³⁴ © Plan Bleu, édition 2016. D'après les données de la Banque mondiale : World Development Indicators (WDI).

moyens financiers restreints et d'impératifs sociaux de court terme. Tout cela réduit significativement la capacité d'adaptation des pays d'Afrique du Nord et de ceux du Machrek³⁵.

Globalement, les modèles de développement socio-économique des pays Méditerranéens ont ainsi contribué à accroître la vulnérabilité du bassin aux perturbations du système climatique. Des perturbations qui viennent, en parallèle, exacerber les pressions anthropiques exercées sur les zones côtières et les ressources naturelles.

2.2.2. Evaluer les impacts sectoriels du changement climatique : un exercice complexe

Les impacts des dérèglements climatiques prennent des formes multiples et variées, sont parfois très localisés, et concernent un grand ensemble de domaines. Ils sont complexes à appréhender et requièrent des études et des simulations à des échelles spatiales réduites, associées à de forts degrés d'incertitudes. Cette partie ne peut donc prétendre réaliser une revue exhaustive des risques associés aux changements climatiques impactant le bassin méditerranéen. Elle se propose néanmoins de mettre en avant certains des impacts physiques attendus dans les secteurs les plus touchés et de faciliter ainsi une meilleure compréhension des enjeux et identification des réponses à mettre en œuvre.

a) Impacts sur la biodiversité terrestre et marine

Bénéficiant d'une évolution géologique unique et compte-tenu de la variété de ses conditions climatiques et hydrographiques, la Méditerranée est l'un des premiers réservoirs au monde en termes de biodiversité, dotée d'une grande variété d'espèces et d'une faune et flore endémique très importante. Bien qu'elle représente moins de 1% de la surface des mers et océans sur terre, elle abriterait 4 à 18% de toutes les espèces marines référencées³⁶.

La liste rouge dressée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) indique que plus de 600 espèces de poissons marins sont recensés en mer Méditerranée³⁷. Il y est néanmoins déclaré que « *sur les 519 espèces et sous-espèces de poissons marins autochtones de la mer Méditerranée, 43 (~8%) sont considérées comme menacées au niveau régional (Catégories En danger critique d'extinction, En danger et Vulnérable)* »³⁸ ou encore que plus de la moitié des espèces de poissons marins présentes en mer Méditerranée est menacée.³⁹ L'UICN indique par ailleurs qu'il existe un réel « *manque d'informations sur le statut de conservation de près d'un tiers des espèces de poissons marins autochtones de la mer Méditerranée, dont une grande proportion est endémique* »⁴⁰.

Cette richesse naturelle exceptionnelle est aujourd'hui non seulement menacée par les pressions anthropiques liées au développement économique mais également par les changements climatiques, dont les conséquences peuvent prendre de multiples facettes : changements dans la disponibilité du plancton (à la base de nombreuses chaînes alimentaires), dans la distribution et l'abondance des espèces marines, migrations des espèces animales et végétales, disparition d'espèces et d'habitats naturels, etc.⁴¹

³⁵ Le Machrek (« Levant » en arabe) désigne l'Orient arabe et s'oppose géographiquement au Maghreb (« Couchant » en arabe).

³⁶ IRD (2016).

³⁷ UICN (2012), p. 3.

³⁸ UICN (2012), p. 11.

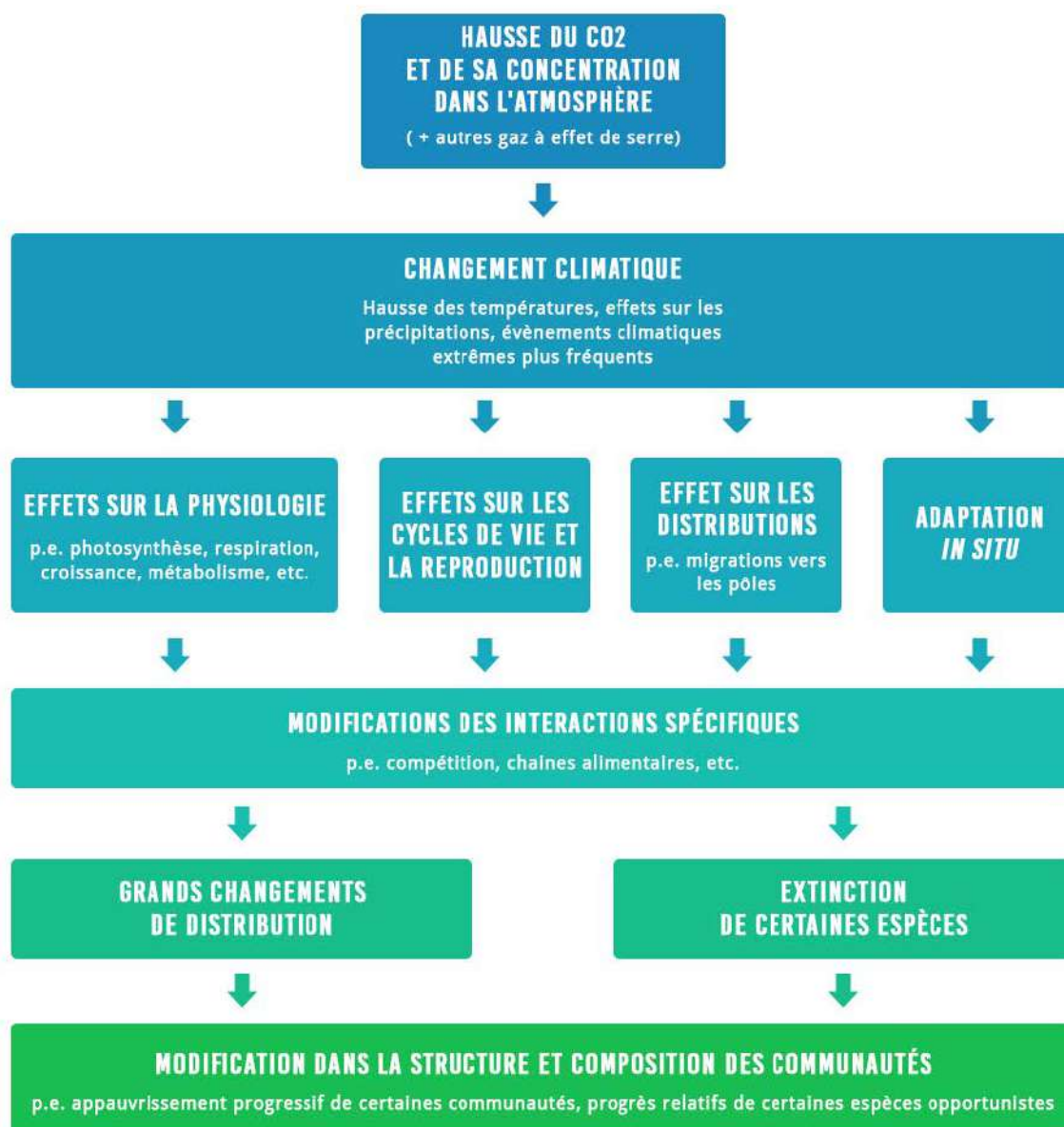
³⁹ UICN (2012), p. vii.

⁴⁰ UICN (2012), p. 3.

⁴¹ Pour plus de détails, voir IRD (2016).



Figure 2.14 : Représentation schématique des impacts du changement climatique sur la biodiversité⁴²



a) Impacts sur la production alimentaire

Plus grande aridité et salinité des sols, intensification des événements climatiques extrêmes, érosion liée à la hausse du niveau de la mer, diminution des réserves en eau ou encore prolifération des insectes nuisibles... Autant de facteurs qui devraient impacter de manière sensible la production alimentaire. Le GIEC estimait ainsi que, sur le continent africain, les rendements agricoles diminueraient sous l'effet des changements climatiques avec des pertes allant de 22% pour les cultures majeures et jusqu'à 25% pour le blé d'ici 2050. En parallèle, les problèmes de santé liés à la malnutrition ou à la propagation de vecteurs de maladies type paludisme risquent de s'accroître⁴³.

⁴² ©ENERGIES 2050, traduit et tiré de PNUE/PAM-RAC/SPA (2010).

⁴³ GIEC (2013).

Figure 2.15 : Variation potentielle des rendements dans un scénario de modification des conditions climatiques en 2050 sur les Rives Sud et Est (en%)⁴⁴

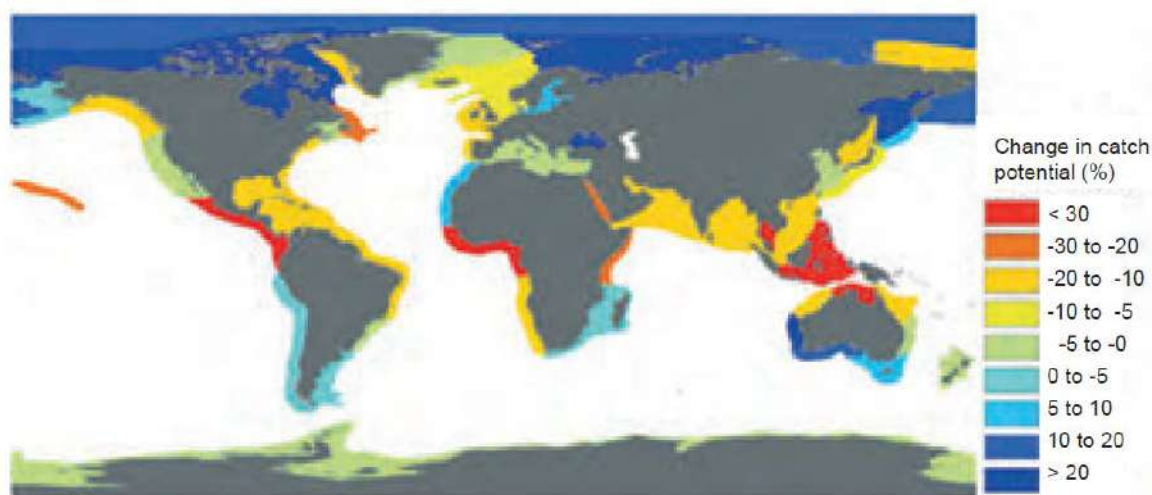
	Blé	Céréales	Sucre	Légumes et Fruit
Turquie	-8,7	-4,8	-0,6	-3,6
Moyen Orient	-2,5	-0,8	-0,6	-2,4
Egypte	2,2	-1,1	0,01	0,7
Tunisie	-5,7	-3,6	-0,05	-0,8
Maroc	-7,3	-3,6	-0,05	-0,8
Algérie et Libye	-0,3	-1,2	0	-0,7

L'impact sur les prix des produits alimentaires pourrait être significatif. Dans le cas de la Tunisie par exemple, Wieblet et al. (2015) ont estimé qu'une baisse des rendements sur la période 2001-2030 résulterait en une hausse des prix mondiaux du blé, des fruits et de l'huile d'olive de +45%, +41% pour les céréales et +9% pour les légumes⁴⁵. La demande locale se déplacerait alors vers des substituts domestiques, ce qui amènerait une hausse des prix pour ces produits également. Une baisse du PIB entre 0,2% et 0,4% pourrait être attendue⁴⁶.

Les conséquences en matière de malnutrition et pauvreté pourraient par ailleurs venir exacerber, dans certaines régions, les tensions sociopolitiques. A titre d'illustration, des sécheresses importantes (2006 à 2011) pourraient avoir été un des éléments activateurs des conflits en Syrie : la chute de la production agricole a conduit à une hausse du prix des produits alimentaires et à des migrations des populations rurales vers les villes. Ce « *stress social* »⁴⁷ est venu s'ajouter à des problématiques déjà complexes, alimentant ainsi les tensions.

La pêche, qui subit déjà la surexploitation et les pollutions marines, devrait également être impactée par des changements dans la distribution et le stock disponible des espèces marines (lié au réchauffement de l'eau, aux changements de salinité, aux migrations, etc.). Les prises potentielles pourraient être ainsi réduites de 5% d'ici 2050 sous un scénario à forte émissions (RCP8.5), avec un changement dans la composition des prises marqué notamment par la croissance d'espèces tropicales et invasives.

Figure 2.16 : Changement dans les prises de pêche potentielles d'ici 2050 (RCP8.5)⁴⁸



⁴⁴ Bosello, F. et Eboli, F. (2013).

⁴⁵ Wieblet et al. (2015).

⁴⁶ Wieblet et al. (2015).

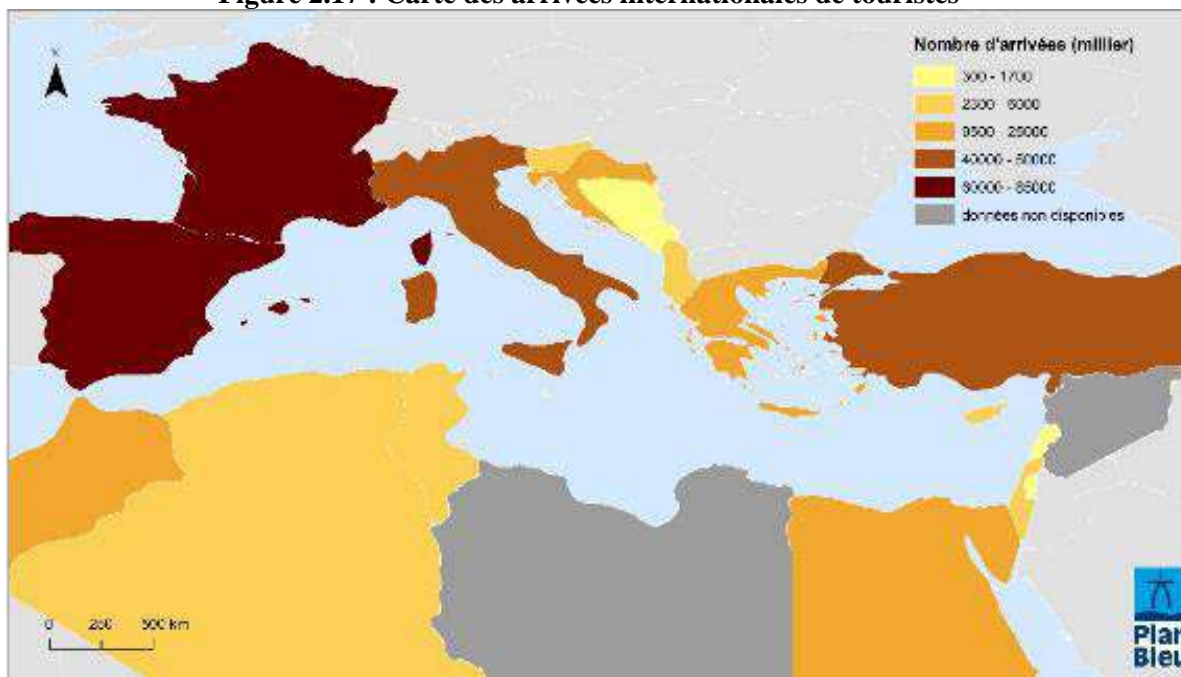
⁴⁷ Voir par exemple Scientific American (2015).

⁴⁸ IRD (2016).

b) Impact sur les activités touristiques

Le tourisme est l'un des secteurs clés des économies des pays du bassin Méditerranéen. Les côtes méditerranéennes ont ainsi enregistré 31 % des arrivées touristiques internationales en 2011, et ce chiffre a dépassé les 35 % au cours des années précédentes. Les recettes issues du tourisme international ont atteint 190 milliards d'euros, soit 26 % du total au niveau mondial⁴⁹.

Figure 2.17 : Carte des arrivées internationales de touristes⁵⁰



Chania, Crète – ©ENERGIES 2050

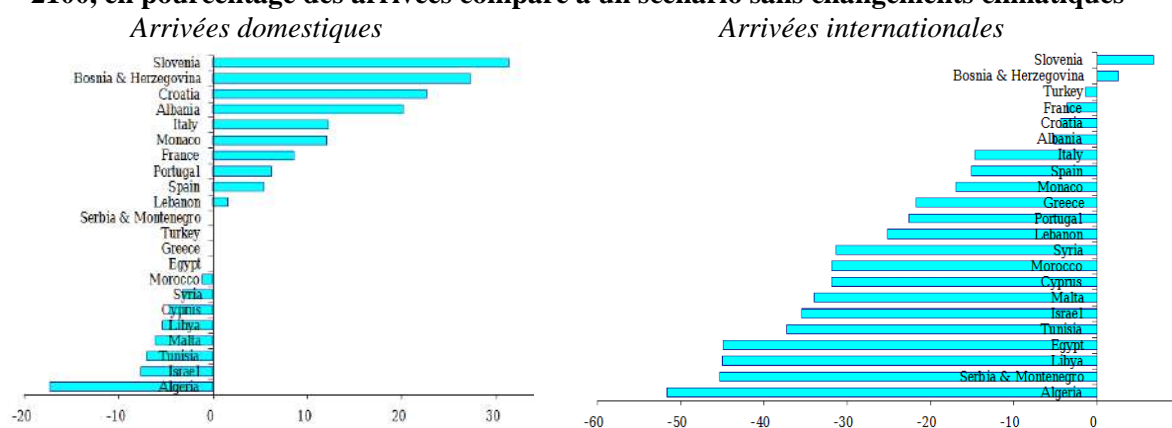
⁴⁹ Source : Organisation mondiale du tourisme. D'après PNUE/PAM (2016). Voir p. 12.

⁵⁰ © Plan Bleu, édition 2016. D'après données Banque mondiale et Organisation mondiale du tourisme.

Ce secteur pourrait être impacté par la diminution de la biodiversité marine et terrestre, la multiplication des événements climatiques extrêmes ou encore la dégradation des infrastructures liée à la montée du niveau des eaux et à l'érosion côtière. Plusieurs études⁵¹ semblent ainsi indiquer qu'une hausse du nombre de touristes domestiques dans les pays de la Rive Nord peut être attendue, sous l'effet de la baisse des précipitations et de la hausse des températures.

Les pays des rives Sud subiraient eux des baisses de fréquentation domestique pouvant atteindre plus de 10% des arrivées d'ici 2100, comparé à un scénario sans changements climatiques. Les arrivées internationales seraient beaucoup plus impactées avec des réductions dans la quasi-totalité des pays riverains, une nouvelle fois plus marquées dans les pays du Sud et de l'Est du bassin (baisses pouvant atteindre 40 à 50% des arrivées).

Figure 2.18 : Impacts potentiels des changements climatiques sur les arrivées touristiques d'ici 2100, en pourcentage des arrivées comparé à un scénario sans changements climatiques



c) Impacts sur les ressources en eau

Déjà mises sous pression par la surexploitation et la pollution, les ressources en eau devraient être fortement impactées par les changements dans les systèmes de précipitation, l'évaporation plus élevée, l'intrusion d'eau saline liée à la montée du niveau de la mer, les sécheresses et vagues de chaleur, etc.

Une étude menée sur plusieurs bassins de taille moyenne en Catalogne a par exemple estimé des réductions potentielles des débits moyens de l'ordre 16 à 28% d'ici la fin du siècle, jusqu'à plus de 50% localement en automne⁵². Une réduction de 40% des débits pourrait également avoir lieu en Italie du Sud, dans le bassin de Crati⁵³ alors que la quantité d'eau disponible pourrait être réduite de 33 à 48% en Crète⁵⁴, selon d'autres études.

Ces changements dans la disponibilité de la ressource en eau devraient impacter des domaines connexes dont l'accès à l'eau potable, l'assainissement, la production agricole ou encore le secteur énergétique. Les effets « énergétiques » des sécheresses dans la région de Sao Paulo au Brésil (qui dispose d'importantes infrastructures hydroélectriques) illustrent certains des nexus existants entre les domaines de l'eau et de l'énergie. Soulignons ici que l'hydroélectricité est l'une des principales sources de production électrique renouvelable au sein de l'Union européenne⁵⁵ et la Turquie figurait à la 7^{ème} place des pays ayant ajouté le plus de capacités de production hydroélectrique (+0,8GW) en 2016 au niveau mondial⁵⁶.

⁵¹ Voir notamment Roson, R. et Sartori, M. (2017). et Bigano, A., Hamilton, J. et Tol, R. S.J. (2017).

⁵² Pla E., Lopez-Bustins J.A., Retana J. et Terradas J. (2014).

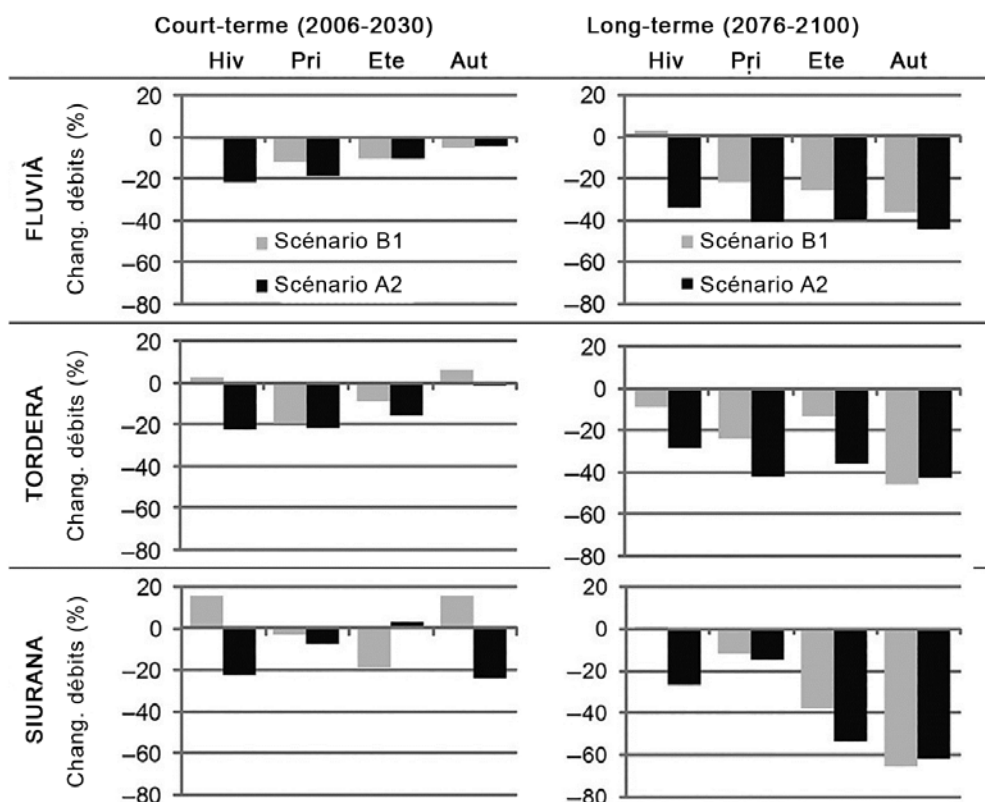
⁵³ Senatore, A., et al. (2011). Cité dans Pla, E. et al. (2014).

⁵⁴ Koutroulis, A.G., et al. (2013). Cité dans Pla, E. et al. (2014).

⁵⁵ Commission européenne (2017).

⁵⁶ REN21 (2017).

Figure 2.19 : Changements en % des débits journaliers attendus sur trois bassins catalans, selon les scénarios d'émissions et la saison⁵⁷



d) Impacts sur la santé

Le secteur de la santé pourrait subir des pressions croissantes liées par exemple aux vagues de chaleur et événements climatiques extrêmes, aux effets des pollutions marines et terrestres, à la baisse de la production alimentaire, ou encore à l'expansion de certaines maladies infectieuses. Une étude menée sur les villes ayant un climat Méditerranéen mettait ainsi en avant les impacts suivants⁵⁸ :

- Augmentation des décès causés par des maladies cardiovasculaires et respiratoires, liée aux températures extrêmes amplifiées par l'effet d'îlot de chaleur urbain ;
- Morts directement liées à des événements climatiques extrêmes. Les inondations dans les Alpes Maritimes en octobre 2015, suites à de très fortes précipitations, avaient causé par exemple plus d'une vingtaine de décès ;
- Variabilité accrue des précipitations affectant la disponibilité en eau douce avec des impacts sur l'hygiène et les maladies transmises par l'eau ;
- Dégradation de la qualité de l'air liée aux changements de températures et précipitations, amenant des problèmes respiratoires variés ;
- Prolifération des maladies vectorielles ;
- Insécurité alimentaire liée aux événements climatiques extrêmes.

Ces quelques exemples non exhaustifs soulignent l'importance mais également la complexité de la problématique climatique et de ses nombreux effets sur les systèmes environnementaux et humains. Cette thématique transversale est en effet susceptible d'affecter un ensemble très large de domaines. Elle demande en ce sens une étroite collaboration entre les acteurs (scientifiques, décideurs, société civile), mais aussi la mise en place de réponses sectorielles qui soient intégrées dans des stratégies globales à tous les échelons de gouvernance.

⁵⁷ Pla, E. et al. (2014). Traduction ENERGIES 2050

⁵⁸ Paz, S. et al. (2016).

Quels impacts du changement climatique en Égypte⁵⁹

De manière générale, l'élévation du niveau de la mer fait peser la menace d'inondations sur les terres fertiles du delta du Nil, où vit une partie importante de la population. Le changement climatique pourra également être à l'origine, en Égypte, d'une baisse de l'approvisionnement en eau qui se situe déjà au niveau réduit de 750 m³/habitant, entraînant une baisse de l'eau d'irrigation, car le flux du Nil est très sensible à ces changements. Un débit plus faible affectera l'agriculture, l'industrie, le tourisme, la production hydroélectrique, la navigation, la pisciculture et l'environnement. Les rendements agricoles devraient également diminuer en raison des températures élevées.

Le changement climatique aggraverait les problèmes de pollution de l'air en Égypte tandis que les températures plus chaudes rendraient le pays moins accueillant pour le secteur du tourisme et menaceraient certaines de ses attractions touristiques, telles que ses récifs coralliens. Une discussion plus détaillée de ces questions est développée ci-dessous.

Agriculture

Figure E.1 : Changements prévus dans le rendement de certaines grandes cultures en Égypte dans le contexte des changements climatiques d'ici à 2050⁶⁰

Culture	Évolution prévue du rendement
Blé	-15 %
Riz	-11 %
Maïs	-19 %
Soja	-28 %
Orge	-20 %
Coton	+17 %
Pomme de terre	-0,9 à -2,3 %

Comme le montre le tableau ci-dessus, la plupart des cultures connaîtront une baisse de rendement en raison des températures plus élevées d'ici à 2050, à l'exception du coton. Des températures plus élevées devraient également affecter l'agriculture en raison d'une demande accrue en eau. Dans le cas où le débit d'eau du Nil diminue, l'eau destinée à l'irrigation devra être réduite. Le changement climatique fait peser une troisième menace sur l'agriculture, celle de l'élévation du niveau de la mer qui pourra provoquer l'inondation du bas delta du Nil où se trouvent les terres les plus fertiles d'Égypte.

Figure E.2 : Perte de trois pour cent des terres agricoles dans le delta du Nil septentrional⁶¹

Scénarios d'augmentation du niveau de la mer / littoral protégé ou non	Perte de terres agricoles dans le delta du Nil septentrional	
	en surface (km ²)	en proportion
ANM élevée 2030 / littoral protégé	24,8	0,2 %
ANM élevée 2060 / littoral protégé	179	1,6 %
ANM élevée 2030 / littoral non-protégé	469,6	4,2 %
ANM élevée 2060 / littoral non-protégé	1 923,8	17,1 %
ANM moyen 2030 / littoral protégé	10,4	0,1 %
ANM moyen 2060 / littoral protégé	36	0,3 %
ANM moyen 2030 / littoral non-protégé	10,4	0,1 %
ANM moyen 2060 / littoral non-protégé	589,4	5,2 %

Comme le montre clairement le tableau, la perte foncière dans le delta du Nil en cas d'élévation du niveau de la mer atteindra 17,1 % en 2060 si les côtes ne sont pas protégées et 1,6 % si elles le sont.

⁵⁹ Abeer Elshennawy, Professeur associé, Université Américaine du Caire, FEMISE, Avril 2018.

⁶⁰ EEAA (2010).

⁶¹ Smith et al. (2013)

Cela aurait comme conséquence d'augmenter le nombre de ravageurs et l'incidence des maladies. Globalement, une température plus élevée augmenterait probablement les rendements des cultures céréalières, comme le blé, dans les hautes latitudes et les diminuerait dans les latitudes plus basses, déplaçant ainsi l'avantage concurrentiel de la production de ces cultures vers d'autres pays que l'Égypte, ce qui réduirait le niveau des exportations tout en celui des importations. La productivité des élevages pourrait également chuter en raison du changement climatique. Des maladies animales liées au climat, telles que la fièvre catarrhale du mouton et la fièvre de la vallée du Rift, ont récemment fait leur apparition en Égypte. Des températures plus élevées nuiraient à la production halieutique et une salinité plus élevée réduirait la production de poissons d'eau douce.

Santé

La propagation de certaines maladies telles que le paludisme augmentera en raison de températures plus élevées. En outre, il est prévu que le stress thermique tue des centaines de personnes par an d'ici 2030 et ensuite de mille à deux mille personnes chaque année d'ici 2060.

Tourisme

L'effet du changement climatique sur les revenus annuels du tourisme est projeté selon deux scénarios: un scénario optimiste et un scénario pessimiste. Le scénario optimiste suppose une croissance démographique relativement faible et une augmentation relativement élevée du revenu par habitant. Le scénario pessimiste suppose une croissance démographique élevée et une faible augmentation du revenu par habitant. Le tableau suivant montre la perte estimée des recettes annuelles du tourisme dans ces deux scénarios, due aux températures élevées ; températures qui entraîneraient également la perte de récifs coralliens en raison de leur blanchissement.

Figure E.3 : Pertes totales annuelles de recettes touristiques dues aux changements climatiques (en millions EGP)⁶²

	<u>Scénario optimiste</u>	<u>Scénario pessimiste</u>
<u>Prévision en 2030</u>	<u>22 168</u>	<u>19 265</u>
<u>Prévision en 2060</u>	<u>102 897</u>	<u>84 729</u>

Transport

La réduction du débit du Nil limitera le transport fluvial. Les routes seront également menacées car les températures supérieures à 45°C provoquent la déformation de l'asphalte.

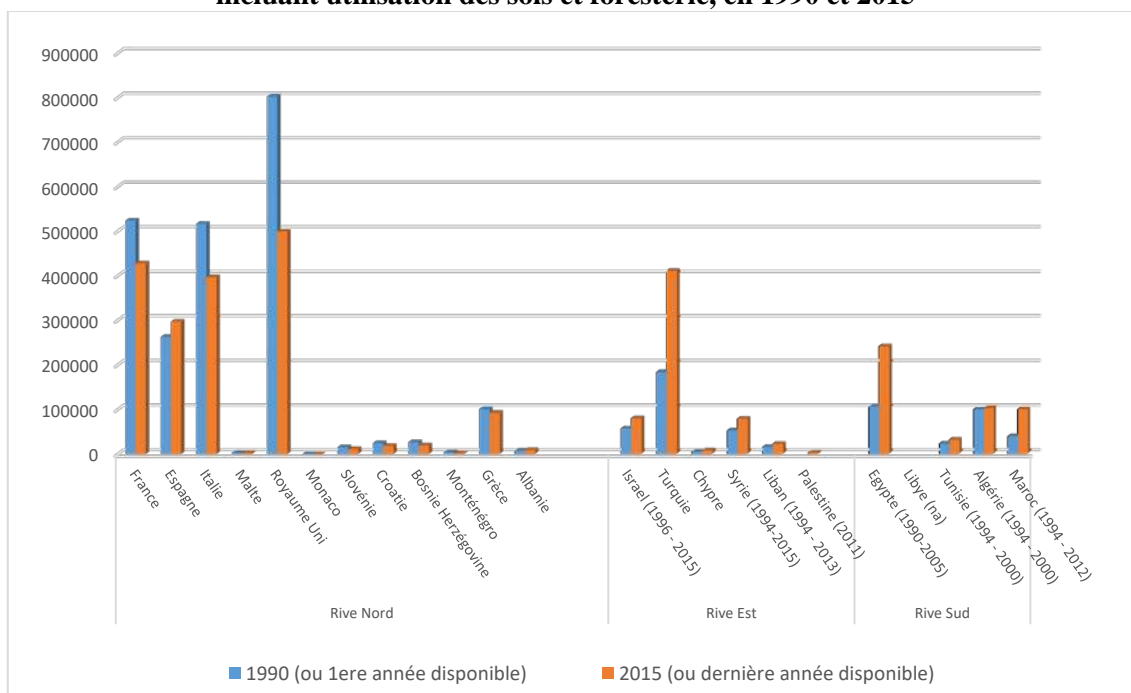
En résumé, l'eau et l'agriculture semblent être les secteurs les plus vulnérables au changement climatique, suivis par le tourisme, la santé humaine et les ressources côtières. Le débit du Nil devrait diminuer d'un dixième, dans le scénario de débit moyen, à plus d'un tiers dans le scénario de débit le plus faible. L'agriculture sera affectée par une température plus élevée et une diminution de l'approvisionnement en eau. Il est important de noter que les risques subis par l'agriculture dus à l'élévation du niveau de la mer sont bien moindres que les risques posés par les températures élevées et la diminution de l'approvisionnement en eau. Selon les estimations, les faibles rendements des cultures et la réduction de l'eau disponible pour l'irrigation réduiraient la production agricole d'un quart pour le scénario de débit moyen et de près de la moitié pour le scénario de faible débit. Par conséquent, les prix des produits alimentaires devraient augmenter par entre 40 et 65 % et l'emploi dans l'agriculture devrait baisser de 20 à 35 %.

⁶² Smith et al. (2013)

2.2.3. Contribution de la zone Méditerranéenne au changement climatique

De manière agrégée, le bassin Méditerranéen est un contributeur important aux changements climatiques à travers ses émissions de GES. Ces émissions sont cependant inégalement réparties au sein de la zone, reflétant une des problématiques centrales des négociations sur le climat : les pays émergents et en développement (rives Sud et Est) sont les pays plus vulnérables, alors que l'essentiel des émissions provient des pays de la rive Nord.

Figure 2.20 : Emissions de GES des pays méditerranéens, en ktCO₂ équivalent (ktCO₂e), incluant utilisation des sols et foresterie, en 1990 et 2015⁶³



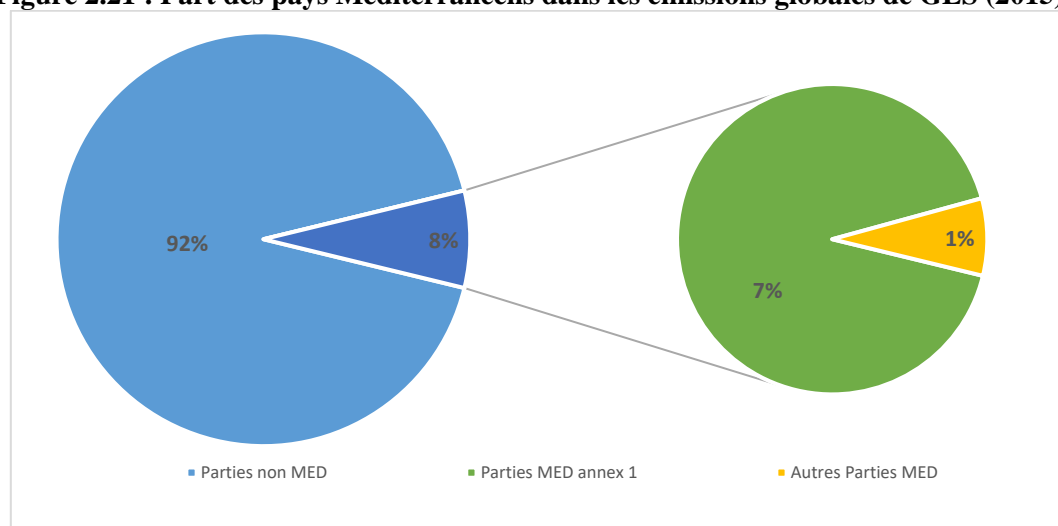
Le graphique ci-dessus indique les émissions de GES des pays de la Méditerranée en 1990 et 2015 (ou à défaut entre la première année et la dernière année pour lesquelles des données sont disponibles).

Les pays du bassin Méditerranéen représentaient, en 2015, 7,6% des émissions globales de GES à 2 354 MtCO₂e, dont 92% provenait des 11 pays méditerranéens visés à l'Annexe I de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)⁶⁴. Ces derniers représentaient la même année 14% des émissions totales des pays visés à l'Annexe I (qui inclue notamment les Etats-Unis, le Canada, les pays de l'Union européenne ou encore l'Australie) à 2 165 MtCO₂e.

⁶³ D'après les données officielles de la CCNUCC [voir en ligne] http://di.unfccc.int/detailed_data_by_party

⁶⁴ Les pays visés à l'Annexe I comprennent les pays membres de l'OCDE et les pays en transition. En Méditerranée il s'agit des pays suivants : France ; Espagne ; Italie ; Malte ; Royaume Uni (présent en Méditerranée avec Gibraltar) ; Monaco ; Slovénie ; Croatie ; Grèce ; Turquie et Chypre.

Figure 2.21 : Part des pays Méditerranéens dans les émissions globales de GES (2015) ⁶⁵



Par le biais d'engagements internationaux (p. ex. le protocole de Kyoto), régionaux (p. ex. la mise en œuvre du paquet climat énergie de l'Union européenne) ou nationaux, la plupart des pays de la rive Nord sont parvenus à réduire leurs émissions de GES depuis l'année de base 1990, à l'exception notable de l'Espagne. La Turquie – dont le niveau d'émissions est aujourd'hui comparable à ceux de la France ou de l'Italie – a connu dans le même temps une croissance rapide de ses émissions de GES, au même titre que le Maroc et d'autres pays émergents.

Figure 2.22 : Evolution des émissions sur la période 1990 - 2015

<i>Zone géographique</i>	<i>Pays</i>	<i>Evolution des émissions en pourcentage (%)</i>
Rive Nord	France	-18,3
	Espagne	13
	Italie	-23,2
	Malte	-6,5
	Royaume Uni (dans son ensemble)	-37,8
	Monaco	-17,7
	Slovénie	-28,1
	Croatie	-24,6
	Bosnie Herzégovine	-27,3
	Monténégro	-58,3
	Grèce	-8,3
	Albanie	15,4
Rive Nord global (incluant Royaume Uni)		-22,4
Rive Est	Israël (1996 - 2015)	40
	Turquie	123,7
	Chypre	50,3
	Syrie (1994-2015)	50,1
Rive Sud	Liban (1994 - 2013)	43,1
	Egypte (1990-2005)	126,2
	Tunisie (1994 - 2000)	37,3
	Algérie (1994 - 2000)	2,8
	Maroc (1994 - 2012)	152,1

Ces évolutions reflètent les différents enjeux de l'atténuation en fonction des réalités nationales : réduire les émissions dans les pays du Nord, et limiter leur croissance par la promotion d'un développement sobre en carbone sur les rives Sud et Est.

⁶⁵ D'après les données officielles de la CCNUCC [voir en ligne] http://di.unfccc.int/detailed_data_by_party

2.2.4. La nécessité d'une réponse inclusive face au climat à l'échelle Méditerranéenne

Une étude prospective réalisée par MEDENER⁶⁶, l'OME⁶⁷, avec le soutien de l'ADEME⁶⁸, indiquait que « la Méditerranée concentre aujourd'hui près de 7% de la population et 8% de la consommation d'énergie primaire dans le monde ». Et d'ajouter qu'à « l'horizon 2040, cette situation devrait encore s'accroître, sous le double effet d'une forte croissance démographique (+105 millions d'habitants par rapport à 2013) et économique (+2,3 % par an) »⁶⁹. Faire face à ces tendances, sans accroître la vulnérabilité du bassin aux changements climatiques et tout en limitant ses émissions de GES, figure parmi les grands enjeux actuels et futurs de l'espace Méditerranéen.

Qu'il s'agisse de répondre à la vulnérabilité naturelle de la région méditerranéenne, de limiter les pressions anthropiques ou d'anticiper les conséquences des changements climatiques, les enjeux sont complexes et les interactions entre ces enjeux sont multiples. L'adaptation et l'atténuation doivent ainsi être traitées simultanément. Les politiques d'adaptation et de développement pourront en effet avoir de nombreux co-bénéfices en termes d'atténuation, notamment dans les domaines de l'agriculture (développement d'une agriculture plus résiliente et sobre en carbone), de l'énergie (amélioration de l'accès à une source d'énergie moderne en développant les énergies renouvelables) ou encore dans les domaines du bâtiment (conception bioclimatique améliorant le confort des occupants) et des villes (villes plus résilientes où les besoins en transports, infrastructures, ressources, etc. sont réduits).

Les différences de capacités des pays riverains de la méditerranée pour faire aux enjeux climatiques, qui se traduisent notamment par des besoins de financement, de déploiements et de transferts technologiques pour les pays du Sud, appellent en outre à une plus grande solidarité infrarégionale comme condition inhérente à une stratégie Méditerranéenne intégrée face à des défis multiples. Ce processus doit également s'inscrire dans le cadre global des négociations sur le climat sous l'égide de la CCNUCC, objet d'un prochain chapitre de ce rapport.

2.3. Migrations et climat dans les pays du sud de la méditerranée

2.3.1. Eléments de contexte

Les problèmes liés au changement climatique ne datent pas d'hier. Les changements climatiques affectent le monde entier à des échelles et à des fréquences différentes. La région du sud de la Méditerranée n'a pas été épargnée à cet égard et ses effets se font sentir à travers des événements climatiques (catastrophes naturelles) et par les processus climatiques. Les **événements climatiques** représentent généralement des changements environnementaux soudains, colossaux mais de courte durée, connus sous le nom de catastrophes naturelles (telles que les tornades, les ouragans, les vagues de chaleur, etc.), tandis que les **processus climatiques** donnent lentement lieu à de multiples changements qui se cumulent et peuvent progressivement conduire à des impacts préjudiciables beaucoup plus importants, tels que l'élévation du niveau de la mer, la salinisation des terres agricoles, la désertification, la réduction de la fertilité des sols, la sécheresse, etc.^{70 71}

Les effets des changements climatiques menacent les moyens de subsistance et par conséquent la survie d'une partie de la population. L'eau, la nourriture et la terre sont des ressources naturelles vitales affectées par les dérèglements du climat, et les populations qui le subissent se trouvent obligées de quitter les zones affectées. Selon l'OIM, jusqu'en 2008, les changements climatiques représentaient la principale cause de déplacement des populations, bien avant les effets provoqués par la guerre ou la violence : 20 millions de personnes ont été déplacées en raison de conditions météorologiques extrêmes contre 4,6 millions en raison d'un conflit armé⁷². La guerre en Syrie a évidemment radicalement changé

⁶⁶ Association Méditerranéenne des Agences Nationales de maîtrise de l'Énergie, Tunisie [voir en ligne] <http://www.medener.org/>

⁶⁷ Observatoire Méditerranéen de l'Énergie, France [voir en ligne] <http://www.ome.org/>

⁶⁸ Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, France [voir en ligne] www.ademe.fr/en

⁶⁹ MEDENER / OME (2016).

⁷⁰ Parlement européen (2011).

⁷¹ Naser, M. (2012).

⁷² Jakobeit, C. (2017).



ces chiffres. Peu de données récentes sur l'ampleur des migrations induites par les changements climatiques sont disponibles mais, selon les archives, le nombre de catastrophes naturelles soudaines (inondations, sécheresses, tempêtes) a triplé au cours de ces 30 dernières années, en particulier dans les pays en développement. On peut donc s'attendre à ce que le nombre de personnes déplacées ait également subi une hausse. Les prévisions les plus récentes évoquent des chiffres qui atteindraient entre 25 millions et 1 milliard de migrants climatiques d'ici à 2050⁷³.

L'une des rares études portant sur l'impact des changements climatiques sur la migration dans les pays en développement⁷⁴ a montré que lorsque les températures dans le pays d'origine s'écartent d'un optimum modéré (environ 20 °C, le meilleur pour l'agriculture), les demandes d'asile augmentent. Or, selon le scénario d'un « réchauffement lent », où les futures émissions de gaz à effet de serre diminueraient, les demandes d'asile auprès de l'UE pourraient augmenter de 28 % d'ici à 2100 (ce qui représente 98 000 demandes d'asile supplémentaires par an)⁷⁵. En revanche, en cas d'augmentation continue des émissions, on peut s'attendre à une hausse de 660 000 demandes par an, soit le triple du nombre de demandes reçues au début de ce siècle.

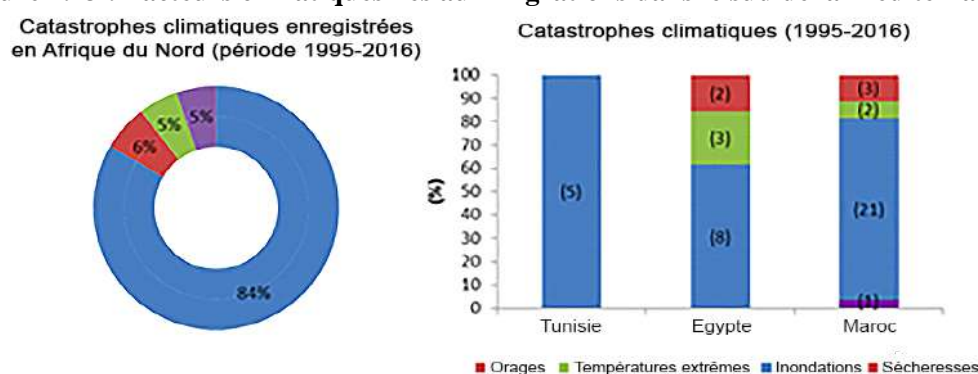
Alors que l'impact du changement climatique fait de nouvelles victimes et que les menaces sont de plus en plus importantes, on peut s'attendre à ce que la migration forcée qui en résulte ne prenne une ampleur préoccupante⁷⁶. L'incapacité des gouvernements à trouver des moyens pour faire face à cette migration pourrait entraîner une augmentation de la pauvreté, des inégalités et du chômage, ainsi qu'un sentiment prédominant d'insécurité et d'insatisfaction.

Malgré l'importance et l'urgence de cette question, il n'existe ni approche officielle ni consensus international pour gérer les populations déplacées en raison du changement climatique, et notamment celles touchées par la « migration induite par les processus climatiques ». Cela pourrait être dû à la difficulté à établir une causalité directe entre le processus climatique et son effet migratoire, et au fait que la plupart des migrants déplacés se déplacent dans leur propre pays.

2.3.2. Un climat dégradé à l'origine de migrations dans le sud de la Méditerranée

La région du sud de la méditerranéenne a été l'une des régions les plus touchées par les changements climatiques. Au total, 115 catastrophes liées au climat ont été répertoriées pour les pays d'Afrique du Nord au cours des vingt dernières années⁷⁷. Ce dénombrement inclut un grand nombre d'inondations inattendues, de tempêtes et de sécheresses.

Figure 2.23 : Facteurs climatiques liés aux migrations dans le sud de la Méditerranée⁷⁸



Les facteurs climatiques ont affecté les terres agricoles de ces pays. La Tunisie et le Maroc ont par exemple perdu plus de 1000 kilomètres carrés de terres productives par an en raison de la

⁷³ IOM. (2017).

⁷⁴ Anouch et Schlenker (2017)

⁷⁵ Anouch et Schlenker (2017).

⁷⁶ Care Danmark (2016).

⁷⁷ Ariza, C., & Rueff, H. (2016).

⁷⁸ Ariza, C., & Rueff, H. (2016). Traduction ENERGIES 2050

désertification⁷⁹. Ce phénomène a entraîné le déplacement de milliers de personnes dans les zones touchées. Malheureusement, les projections climatiques pour la région du sud de la Méditerranée ne poussent pas à être optimistes.

De plus, des recherches récentes ont montré que la demande en ressources naturelles et en services écologiques dans la région est deux fois et demie plus importante que la capacité d'approvisionnement de ses écosystèmes. Ainsi, pour répondre à cette demande, les pays dépendent souvent des importations, ce qui les expose à la volatilité des prix et à d'éventuelles pénuries de ressources. Ajoutons qu'outre le changement climatique, le tourisme et la croissance démographique accélèrent eux aussi la dégradation des terres dans la région méditerranéenne, et donc la migration.

Au niveau national, le changement climatique a sévèrement affecté plusieurs pays de la région de diverses manières :

En **Algérie**, le changement climatique est à l'origine de fréquentes sécheresses, de la désertification et des problèmes de pénuries de nourriture et d'eau. Bien que la contribution de l'Algérie au réchauffement de la planète soit minime (moins de 0,5% des émissions mondiales de GES), le pays est vulnérable et reste très exposé aux changements climatiques⁸⁰. En conséquence, il est à prévoir une nouvelle diminution des ressources en eau, une baisse des rendements agricoles, un empiètement croissant du désert, ainsi qu'un grand défi pour dans la gestion de la planification urbaine et de la consommation d'énergie.

Le Maroc, autre pays du sud de la Méditerranée, partage des similitudes avec l'Algérie en matière de migration et de changement climatique. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, si les niveaux élevés d'émissions se maintiennent, le pays pourrait connaître une hausse de température d'environ 5,5 °C d'ici à 2100⁸¹. Le déplacement forcé y est déjà un fait historique car, selon le Centre de surveillance des déplacements internes, environ 22 271 personnes ont été déplacées en raison de catastrophes naturelles entre 2008 et 2014⁸². De plus, avec 3500 kilomètres de littoral, le Maroc, tout comme l'Algérie et l'Égypte, est particulièrement vulnérable à l'élévation du niveau de la mer. Dans le cadre d'un scénario d'émissions élevées, et sans un plan d'investissements majeurs dans l'adaptation, c'est une moyenne annuelle de 187 400 personnes qui devrait être touchée au Maroc par la hausse du niveau de la mer entre 2070 et 2100⁸³. Et parce que les précipitations en Afrique du Nord devraient diminuer d'environ 10-20% jusqu'en 2050, le Maroc verra dans le même temps se réduire ses ressources en eau potable⁸⁴.

La Turquie est un autre pays qui s'avère être très vulnérable à la dégradation de l'environnement et aux changements climatiques. Sur son territoire de 783 356 km², environ 385 610 km² de terres (50 %) sont utilisées pour l'agriculture (selon les chiffres récents de la Banque mondiale) et ont été fortement affectée par le changement climatique⁸⁵. Cette dégradation des terres peut avoir de graves conséquences et entraîner des migrations forcées d'autant plus importantes que l'agriculture constitue un segment important de l'économie turque et qu'elle fournit une part essentielle des revenus et des emplois de la population.

⁷⁹ AKM Ahsan Ullah (2012)

⁸⁰ Sahnoune, F., Belhamel, M., Zelmat, M., & Kerbashi, R. (2013).

⁸¹ Climate and Health Country Profile – 2015 (2015).

⁸² Morocco Country Profile (Rep.). (2017). Voir [en ligne] <http://www.internal-displacement.org/countries/morocco/>

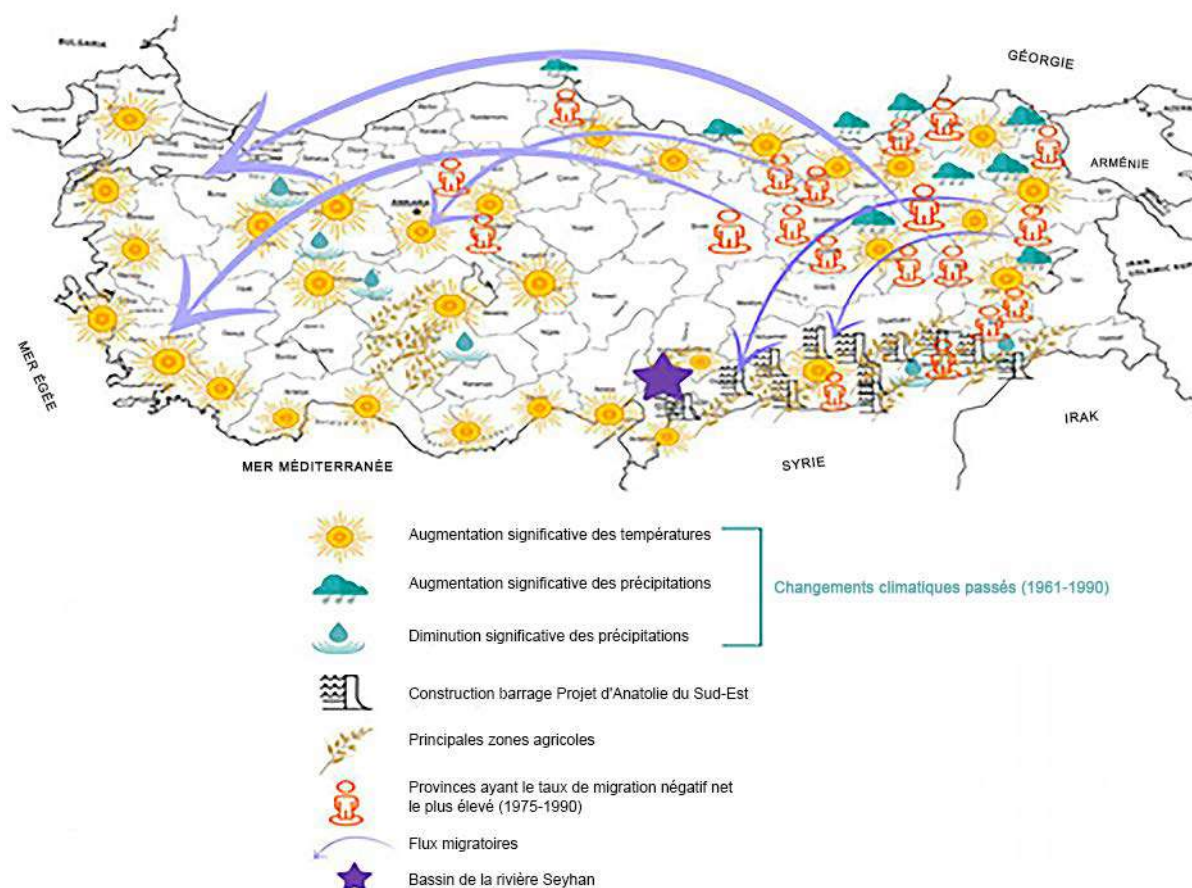
⁸³ Morocco Country Profile (Rep.). (2017). Voir [en ligne] <http://www.internal-displacement.org/countries/morocco/>

⁸⁴ IOM (2016).

⁸⁵ Saylan, L. (n.d.).



Figure 2.24 : Combinaison de changements climatiques et flux migratoires en Turquie⁸⁶



Cela a déjà été le cas en Turquie, où il y a eu une tendance accrue à l'exode rural. En conséquence, c'est aujourd'hui environ 91% de la population turque qui vit dans les zones urbaines, exerçant une forte pression sur les conditions de vie dans certains quartiers.

Pour comprendre l'impact des changements climatiques sur l'économie turque, une étude menée par Cacak, Dudu and Saracoglou (2009)⁸⁷ a modélisé un scénario de comportement, en analysant les performances économiques turques en fonction des variations de température. Les auteurs ont constaté que la hausse des températures entraînerait une chute du PIB ainsi qu'une baisse des niveaux de salaires et une augmentation des prix des facteurs.

En Égypte, la majeure partie de la population (environ 95 %), de ses actifs et de ses activités économiques, y compris l'agriculture, sont situés dans les zones côtières, en particulier le long du Nil et de son delta. Ces zones comptent parmi les plus peuplées du monde (alors qu'elles ne couvrent qu'environ 5 % du territoire). L'agriculture représente encore une part importante de l'économie du pays (environ 11 %), mais la production agricole égyptienne a été durement touchée depuis quelques années par la volatilité et la baisse des précipitations.

Or, comme le Nil est la principale source d'approvisionnement en eau, les prévisions indiquent que plus de 74,8 % de la population subira une pénurie d'approvisionnement en eau douce d'ici à 2030 si les changements climatiques perdurent⁸⁸. On peut ajouter à cela la menace potentielle que représente la construction du barrage *Great Renaissance* entreprise en Éthiopie, à la source du Nil. Elle pourrait affecter le flux d'eau vers l'Égypte. De plus, l'assèchement progressif des zones humides du delta aura un impact supplémentaire qui n'a pas encore été entièrement estimé. Quant à l'élévation du niveau de la

⁸⁶ T. Cadez & M. Hernandez Hevia (2016) – Traduction ENERGIES 2050

⁸⁷ Dudu, H., & Cakmak, E. (2014).

⁸⁸ Ariza, C., & Rueff, H. (2016).

mer, la côte nord (en particulier près d'Alexandrie) est confrontée à une menace importante : une élévation de seulement 0,25 m du niveau de la mer affectera en effet 60 % de la population alexandrine (qui compte 4 millions de personnes) ainsi que 56,1 % de son secteur industriel⁸⁹. Les deux principaux défis environnementaux auxquels l'Égypte est confrontée sont la désertification et les pénuries d'eau, aggravées par l'intrusion saline dans certaines régions. Ce n'est que récemment que certains appels pour sensibiliser à l'impact attendu du changement climatique commencent à se faire entendre.

Le Liban partage de nombreux éléments communs avec les pays mentionnés ci-dessus vis-à-vis des effets liés au climat. Selon les conclusions du rapport émis par le gouvernement libanais, si le changement climatique se poursuit, le pays ne pourra plus soutenir aux besoins courants d'une grande partie de sa population⁹⁰. Le Liban perd environ 1 500 à 2 000 hectares par an suite à la déforestation. En outre, près de 2 000 sources d'eau douce y sont menacées d'extinction en raison d'une mauvaise utilisation, d'une croissance démographique rapide, d'un développement non planifié et de la pollution. Le tableau suivant dresse un bilan des coûts associés aux changements climatiques que devront supporter la société libanaise pour les années 2020, 2040 et 2080, en millions de dollars américains.

Figure 2.25 : Nombre potentiels de migrants et pertes de revenus associées liées aux impacts climatiques sur la production alimentaire (USD 2015)⁹¹

Année	2020	2040	2080
Nombre potentiel de migrants internes			
Liban	6,900	14,600	35,600
Beyrouth	970	2,100	5,000
Mont Liban	2,800	6,000	14,700
Liban du Nord	1,200	2,500	6,000
Bekaa	800	1,700	4,100
Liban du Sud	740	1,600	3,800
Nabatieh	380	800	2,000
Pertes potentielles de revenus pour les migrants (millions)			
Liban	USD 57	USD 130	USD 320
Beyrouth	USD 10	USD 23	USD 51
Mont Liban	USD 26	USD 60	USD 148
Liban du Nord	USD 9	USD 21	USD 52
Bekaa	USD 6	USD 13	USD 30
Liban du Sud	USD 5	USD 11	USD 24
Nabatieh	USD 3	USD 7	USD 16

La hausse de leurs besoins alimentaires et de leurs problèmes de pénurie d'eau, la dégradation continue de leurs terres agricoles, notamment par la désertification, et l'élévation du niveau de la mer affectant leurs infrastructures et leurs ménages rendent les pays d'Afrique du Nord d'autant plus vulnérables aux changements climatiques qu'ils montrent une faible capacité à résister à ces changements. Car tous ces facteurs s'ajoutent aux problèmes sociaux, politiques et économiques auxquels la région nord-africaine a été confrontée au cours de la dernière décennie, incitant ainsi des milliers de personnes à émigrer, principalement en Europe⁹². Néanmoins, bien que l'effet sur les flux migratoires ait été vif et largement discuté aux niveaux national et international, il n'y a pas eu d'estimation du pourcentage de personnes qui migrent uniquement ou principalement en raison des détériorations liées au climat. La complexité de l'établissement d'une relation causale entre le changement climatique et la migration fait que la littérature n'a toujours pas formellement établi une catégorie distincte de « migrants climatiques »^{93,94}.

⁸⁹ Khaled El-Sayed Hassan (2013).

⁹⁰ MoE/UNDP/GEF (2015).

⁹¹ Economic Costs to Lebanon from Climate Change: A First Look (2015). Traduction ENERGIES 2050

⁹² Union européenne (2015).

⁹³ Olsson, L. (2015).

⁹⁴ Parlement européen (2011).

2.3.3. Pistes d'actions face aux migrations associées aux changements climatiques

Le déplacement des populations provoqué par les changements climatiques (catastrophes naturelles ou processus naturels) a été difficilement géré au sein de la plupart des pays du Sud de la Méditerranée. Des progrès ont cependant été réalisés grâce à l'élaboration de stratégies pour venir en aide aux victimes de catastrophes naturelles, qui reçoivent désormais un soutien national et international. Ainsi bénéficient-elles d'un statut particulier, celui de "personne déplacée", qui leur ouvre des droits à la protection humanitaire. Les processus naturels lents liés au changement climatique n'ont cependant pas encore fait l'objet d'une véritable reconnaissance et d'une prise en compte spécifique.

Dans ce domaine, plusieurs organisations ont eu l'idée d'aborder ce type de migration comme une réponse d'adaptation, plutôt que comme une incapacité à s'adapter⁹⁵. Les défenseurs de cet approche soulignent l'importance d'accepter l'existence de « migrants climatiques » ou de « réfugiés climatiques » comme une catégorie de personnes bénéficiant d'un statut juridique bien distinct, qui leur donne droit à une aide humanitaire ; leur besoin d'émigrer étant lié à la détérioration de leurs conditions de vie. Cette idée pourrait être envisagée à la fois sur le plan national et international, car les personnes touchées peuvent migrer hors de leurs frontières nationales. En tant que tel, l'élargissement de la portée migratoire a imposé le besoin d'une couverture juridique internationale et la mise en place d'accords appropriés. Ceux-ci doivent permettre la pleine application et l'incorporation du statut de « migrant climatique » et de « réfugié climatique », ouvrant des droits à l'aide humanitaire pour les personnes affectées⁹⁶.

Une autre suggestion dans ce contexte est celle de "**relocalisation planifiée**", qui pourrait permettre aux personnes affectées de se réinstaller dans d'autres régions moins affectées. Cette approche a souvent été utilisée dans les cas de catastrophes naturelles et a été favorisée car elle permet de trouver une solution au sein des pays en question, ce qui permet une plus grande souplesse tout en évitant le recours complexe aux accords internationaux. Néanmoins, il convient de mentionner que cette stratégie est limitée par certains facteurs.

Premièrement, dans de nombreuses régions, les lieux affectés par les processus climatiques sont généralement ceux qui offrent les conditions de vie les plus favorables. Deuxièmement, la capacité et les connaissances nationales peuvent être limitées dans le domaine de la réallocation planifiée. Troisièmement, afin d'éviter l'accumulation de la population déplacée dans des zones déjà surpeuplées (ce qui pourrait également accélérer la dégradation de ces zones), les acteurs étatiques et du secteur privé doivent investir dans le développement de nouvelles zones pouvant accueillir ces migrants climatiques. Cela pourrait être réalisé en verdissant des parties du désert, en particulier pour les pays d'Afrique du Nord (dans le désert égyptien, de nombreux projets ont été mis en place pour verdier le désert et encourager les jeunes à cultiver la terre).

Pour les pays du sud de la méditerranée, si la relocalisation planifiée constitue une option potentielle, il n'en demeure moins que plusieurs facteurs contraignants s'additionnent et doivent être prises en compte. Tout d'abord, par rapport aux pays qui bénéficient de plusieurs zones climatiques ainsi que de zones qui sont moins affectées par le processus climatique, les pays du sud de la Méditerranée ne pourront peut-être pas créer de nouvelles zones dédiées à accueillir ces populations relocalisées, car les zones habitables sont déjà trop fortement peuplées. Le désert du Sahara, par exemple, envahit la majeure partie du territoire algérien, obligeant les populations à se déplacer vers les côtes de la Méditerranée, alors que ces régions sont également de plus en plus affectées par certains processus climatiques, tels que la montée du niveau de la mer. Les opportunités de relocalisation y sont donc rares et limitées, même si des cas semblables dans l'histoire de la relocalisation planifiée sont porteurs d'espoirs⁹⁷.

⁹⁵ Parlement européen (2011).

⁹⁶ Naser, M. (2012).

⁹⁷ UNHCR (2014).



Relocalisation planifiée

La relocalisation planifiée a déjà été déployée dans le cas d'événements climatiques (catastrophes naturelles), où elle représente une solution provisoire sous forme d'évacuation. Elle a également été utilisée dans le cas de projets de construction d'envergure tels que des ensembles d'immeubles ou des barrages, ou des groupes importants de personnes sont déplacés de façon permanente à l'aide d'un plan de relocalisation. Néanmoins, les plans de relocalisation ont été moins utilisés dans le cadre des processus climatiques qui affectent certaines régions. Dans ce domaine, des propositions ont récemment été émises pour diriger les stratégies de relocalisation planifiées vers les régions les plus affectées par le processus climatique.

Bien que compliquée en soi, la relocalisation présente certains avantages si on la compare à la gestion de la migration climatique en tant que stratégie d'adaptation sur le plan international. La relocalisation est d'autant plus facile qu'elle demeure un processus national, géré par les autorités gouvernementales dédiées. L'échelle nationale permet la planification ainsi que le suivi des mouvements de populations et la création de nouvelles zones d'habitation. Quand les migrants climatiques migrent à l'étranger en bénéficiant d'un statut protégé, ils gèrent eux-mêmes le processus.

Un autre facteur qui facilite la relocalisation planifiée est le fait que cette pratique a déjà été utilisée dans nombre de cas au sein de différents pays⁹⁸. Les cas de relocalisations à la fois planifiées et permanentes, trouvent le plus souvent leurs origines dans les déplacements de populations pour laisser place à des projets de développement. Néanmoins, il est important de souligner le fait que la relocalisation planifiée reste, en soi, un processus complexe, impliquant plusieurs institutions et différentes parties-prenantes, qui demandent souvent un soutien international qui prend la forme d'une contribution financière ou de savoir-faire. Des lignes directrices ont été élaborées pour guider les processus de relocalisation planifiée⁹⁹.

L'exemple du Mozambique

Le cas du Mozambique est généralement donné comme un exemple où le gouvernement fait preuve d'une bonne capacité à gérer la relocalisation, bien que celle-ci ait été faite vers une région déjà affectée par le changement climatique¹⁰⁰. Le Mozambique a réussi à revitaliser ses mécanismes de réponse aux catastrophes naturelles en renforçant les capacités locales et en développant une bonne planification de gestion de crise ; et il bénéficie généralement de bonnes relations avec les acteurs humanitaires internationaux. Donc, quand le Mozambique a été confronté à de graves inondations, qui ont exacerbé les problèmes d'érosion des sols et de déforestation, la réponse immédiate du gouvernement a été de déplacer les populations d'abord vers des centres d'hébergement et, ensuite, de les relocaliser dans d'autres régions où on leur a donné des parcelles de terre ainsi que des matières premières destinées à construire de nouvelles maisons, afin de leur permettre de vivre dans des zones où la sécurité alimentaire était assurée.

2.3.4. Recommandations clés pour accompagner la gestion des migrations dues au changement climatique¹⁰¹

1. Les décideurs politiques du sud de la Méditerranée doivent reconnaître et mieux prendre en compte les menaces des changements climatiques qui pèsent sur leurs pays. À cette fin, un dialogue pourrait être engagé avec des organisations spécialisées. La création de Panels Nationaux pour la Sensibilisation au Changement Climatique pourrait constituer une voie d'avenir. Ces panels seraient composés de représentants de la société civile, d'acteurs territoriaux (décentralisés) et de représentants des populations susceptibles d'être directement menacées (producteurs agricoles, petites entreprises

⁹⁸ UNHCR (2014).

⁹⁹ Voir Ferris, E. (2011).

¹⁰⁰ Ferris, E. (2011).

¹⁰¹ Planned relocation, disasters and climate change: consolidating good practices and preparing for the future (Rep.). Voir [en ligne] <http://www.unhcr.org/54082cc69.pdf>



travaillant dans le tourisme, etc.) qui engageraient un dialogue avec les parties prenantes politiques sur ce sujet.

2. Une identification en amont des populations exposées aux catastrophes naturelles et à d'autres impacts liés aux changements climatiques ou affectées par les projets d'atténuation ou d'adaptation associés aux changements climatiques semble nécessaire. Cette cartographie nationale doit être développée de manière systématique et partagée avec le grand public afin de maximiser la sensibilisation.

3. La relocalisation planifiée doit être une option, à condition que la relocalisation soit faite vers de nouvelles zones à faible densité de population (voire sans population). Un projet de verdissement du désert pourrait constituer une approche intéressante (à condition d'une gestion durable des ressources en eau), avec de multiples bénéfices pour le pays : 1. il pourrait accueillir les populations affectées par le changement climatique ; 2. ces terres nouvellement conquises viendraient compenser leurs pertes de terres agricoles ; 3. ce serait une source de création de méthodes agricoles et d'irrigation innovatrices.

4. Dans ce domaine, une capitalisation autour de l'initiative *Great Green Wall* (Grande Muraille Verte) pourrait être intéressante. Le *Great Green Wall* est une initiative africaine qui vise à verdir le désert (en cultivant davantage de plantes et d'arbres) avec pour objectif de fournir de la nourriture, des emplois et un avenir pour les millions de personnes qui vivent dans des régions et qui sont en première ligne face aux changements climatiques. L'Algérie, l'Égypte et la Tunisie sont déjà partenaires de ce projet et pourraient servir d'exemple à d'autres pays Med afin qu'à leur tour, ils adoptent et intègrent cette approche.

5. Une infrastructure adaptée doit être développée par les gouvernements ou par le secteur privé afin de réduire les impacts des changements climatiques (tels que des méthodes pour stocker l'eau des crues pour l'utiliser en période de sécheresse, de nouvelles méthodes d'irrigation agricole pour réutiliser l'eau recyclée, etc.).

6. La planification de la relocalisation est essentielle ; elle doit être intégrée au sein des stratégies et nécessite la création d'un environnement propice, comprenant des **bases juridiques** pour la mise en œuvre d'une relocalisation planifiée, le renforcement des capacités, l'institutionnalisation et une approche transversale au niveau du gouvernement.

7. Il serait utile d'établir un mécanisme (plateforme internet, structure d'aide locale) permettant de recueillir des informations sur les menaces qui pèsent sur les communautés locales et qui pourraient être à l'origine d'une migration : il faut développer des mécanismes de prise de décision et de consentement qui permettraient une consultation et la participation des communautés affectées et de la société civile (y compris pour la relocalisation et les communautés d'accueil).

8. Les cas d'urgence nécessitent un développement plus important de la relocalisation : la pérennité de la relocalisation planifiée doit être garantie à travers une attention accrue à la sélection du site, les moyens de subsistance, l'intégration (identité et culture) et les communautés d'accueil, entre autres facteurs.

9. Un système indépendant d'évaluation et de suivi quantitatif et qualitatif à court et à long terme doit être créé afin d'évaluer les impacts et les résultats de la relocalisation planifiée.

10. Il convient d'exploiter les mécanismes de financement existants ou créer et/ou étendre le Fond d'Urgence pour la Relocalisation qui existe déjà, tout en développant les coopérations Sud-Sud qui viseraient les efforts de relocalisation.

Chapitre 3 : Les négociations internationales sur le climat et leurs déclinaisons à l'échelle Méditerranéenne

La 21^{ème} session de la Conférence des Parties (COP21) à la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), qui s'est tenue à Paris en novembre et décembre 2015, a abouti au premier accord « universel » sur le climat. Cet accord est entré en vigueur le 4 novembre 2016¹⁰², à peine onze mois après son adoption, et doit devenir pleinement opérationnel d'ici 2020.

3.1. Retour sur l'Accord de Paris : adoption du premier accord « universel » sur le climat

Fruit des négociations menées sous l'égide de la CCNUCC depuis plus de 20 ans, l'Accord de Paris représente à bien des égards un tournant majeur de l'action climatique internationale. De nombreux défis restent cependant au cœur des préoccupations actuelles, notamment sur les conditions de son opérationnalisation et le niveau d'ambition des Parties, insuffisant au regard des objectifs fixés.

3.1.1. Genèse de l'Accord de Paris

La 15^{ème} session de la Conférence des Parties (COP15), qui s'est tenue à Copenhague (Danemark) en 2009, a été marquée par l'échec des négociations sur la seconde période d'engagement du protocole de Kyoto. Un nouveau processus est alors lancé sous l'égide de la CCNUCC. Lors de la COP17, en 2011 à Durban (Afrique du Sud), le groupe de travail spécial sur la Plateforme de Durban pour une action renforcée (ADP) est créé. Son mandat est de « *lancer un processus en vue d'élaborer [...] un texte convenu d'un commun accord ayant valeur juridique, applicable à toutes les Parties* », devant être adopté en 2015 et entrer en vigueur en 2020. Ce mandat est décliné en deux « secteurs d'activités » :

- Le Secteur d'activité 1 (SA1)¹⁰³, visant à l'adoption du nouveau texte applicable à l'ensemble des Parties dès 2015 et devant entrer en vigueur d'ici 2020, et
- Le Secteur d'activité 2 (SA2)¹⁰⁴, visant au rehaussement de l'ambition des Parties en matière d'atténuation avant 2020.



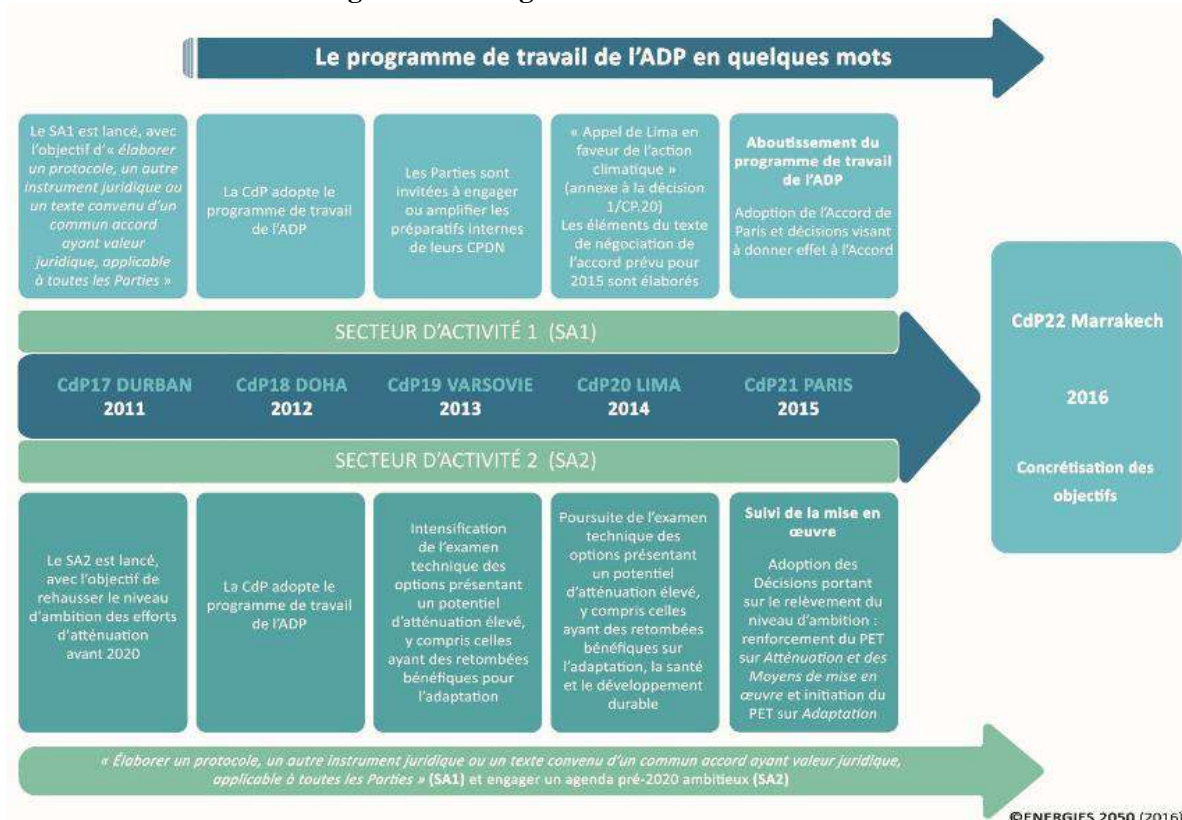
COP23, Bonn – ©ENERGIES 2050

¹⁰² Voir [en ligne] <https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2016/CN.735.2016-Eng.pdf>

¹⁰³ Décision 1/CP.17, paragr.2. « Secteur d'activité 1 » (SA1).

¹⁰⁴ Décision 1/CP.17, paragr.6. « Secteur d'activité 2 » (SA2).

Figure 3.1 : Programme de travail de l'ADP¹⁰⁵



Le programme de travail de l'ADP est adopté lors de la COP18 à Doha en 2012. Lors de la COP19 de Varsovie (Pologne) en 2013, les Parties s'entendent pour que leur participation au nouvel accord prenne la forme d'engagements autodéterminés tenant compte de leurs réalités nationales. Ces engagements doivent être consignés au sein d'un document cadre, appelé Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN), à déposer auprès du Secrétariat de la CCNUCC en 2015 en amont de la COP21. Sur les 196 Parties à la CCNUCC¹⁰⁶, 187¹⁰⁷ avaient ainsi déposé leur CPDN au 22 décembre 2015, représentant plus de 97% de la population mondiale et plus de 94% des émissions mondiales des GES¹⁰⁸.

Cette approche ascendante inédite dans les négociations onusiennes a joué un rôle clé dans l'établissement de l'Accord de Paris et pour l'adhésion qu'il a suscitée.

3.1.2. Une approche intégrée de l'action climatique

L'Accord de Paris et la Décision 1/CP.21 visant à l'opérationnaliser ont posé les bases d'une nouvelle organisation mondiale dans la lutte contre le changement climatique à travers la mise en place :

- d'une ambition transparente qui engage l'ensemble des Parties à travers les CPDN ;
- d'une prise en compte de l'adaptation et de l'atténuation dans une approche inclusive, avec l'objectif de contenir l'élévation moyenne des températures nettement en dessous des 2°C d'ici 2100 par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action pour la limiter à 1,5°C ;
- de la nécessaire mobilisation de ressources financières adéquates et additionnelles, en complément d'actions de transferts de technologies et de renforcement des capacités. Notons que, depuis Copenhague en 2009, les pays industrialisés se sont engagés à mobiliser annuellement, à partir de 2020, 100 milliards USD par an pour financer des projets en lien

¹⁰⁵ ENERGIES 2050, octobre 2016 – 1ère publication : Guide des négociations de la CdP22-climat, OIF/IFDD, 2016.

¹⁰⁶ La CCNUCC en compte 197 depuis l'entrée officielle de la Palestine en mars 2016

¹⁰⁷ L'UE (qui est elle-même une Partie) l'ayant fait au nom de ses 28 pays membres.

¹⁰⁸ Climate Action Tracker. State of play 7 December 2015. [voir en ligne] <http://climateactiontracker.org/indcs.html>

avec la lutte contre les changements climatiques dans les pays en développement. Ce montant constitue désormais un seuil plancher et, d'ici 2025, un nouvel objectif à la hausse devra être fixé ; et

- d'une implication renforcée et durable de l'ensemble des parties prenantes, en particulier des acteurs non-étatiques (collectivités territoriales, société civile, universités, etc.).

L'ensemble est soutenu par des dispositifs et des outils de mise en œuvre et de suivi dont un cadre global pour la mesure, le reporting et la vérification des actions (MRV). Ce cadre de transparence renforcé¹⁰⁹ doit permettre d'évaluer les engagements et efforts des Parties dans le cadre de la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Figure 3.2 : Les articles de l'Accord de Paris¹¹⁰

ARTICLES DE L'ACCORD DE PARIS	
Articles	Contenu
Préambule	Principes
Article 1	Définitions
Article 2	Objectifs
Article 3	Engagements - CDN
Article 4	Renforcement de l'ambition en matière d'atténuation
Article 5	Forêts
Article 6	Nouveaux mécanismes de coopération
Article 7	Adaptation
Article 8	Pertes et Préjudices
Article 9	Financement
Article 10	Mise au point et transfert de technologies
Article 11	Renforcement des capacités
Article 12	Education et sensibilisation
Article 13	Cadre de transparence
Article 14	Bilan mondial quinquennal
Article 15	Facilitation de la mise en œuvre et conformité
Article 16	Gouvernance
Article 17	Mandat du Secrétariat
Article 18	Organes subsidiaires
Article 19	Autres organes constitués au service de l'accord
Article 20	Signature et ratification
Article 21	Entrée en vigueur
Article 22	Amendements de l'Accord
Article 23	Amendements des Annexes de l'Accord
Article 24	Règlement des différends
Article 25	Droit de vote
Article 26	Dépositaire de l'Accord
Article 27	Réserve à l'Accord
Article 28	Expiration
Article 29	Traduction de l'Accord

©ENERGIES2050, (2016)

L'Accord de Paris réaffirme également la priorité du développement dans la mise en place de mesures nécessaires pour atténuer les changements climatiques, notamment à travers deux points précis : l'accès universel à l'énergie, en particulier en Afrique (préambule de la Décision 1/CP.21) par le déploiement d'énergies renouvelables ; et la sécurité alimentaire qui est reconnue comme « priorité fondamentale » dans le préambule de l'Accord. En tant que prisme global de mise en œuvre, l'article 2 de l'Accord de Paris prévoit également que la mise en œuvre de l'Accord soit poursuivie dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté¹¹¹.

3.1.3. Une adhésion sans précédent...

Conformément aux principes du droit international, l'adoption de l'accord de Paris en 2015 devait être suivie d'une phase de signature (ouverte en avril 2016) puis de ratification.

¹⁰⁹ Décision 1/CP.21. Annexe, Accord de Paris, art. 13, paragr.1.

¹¹⁰ ENERGIES 2050, octobre 2016 – 1ère publication : Guide des négociations de la CdP22-climat, OIF/IFDD, 2016

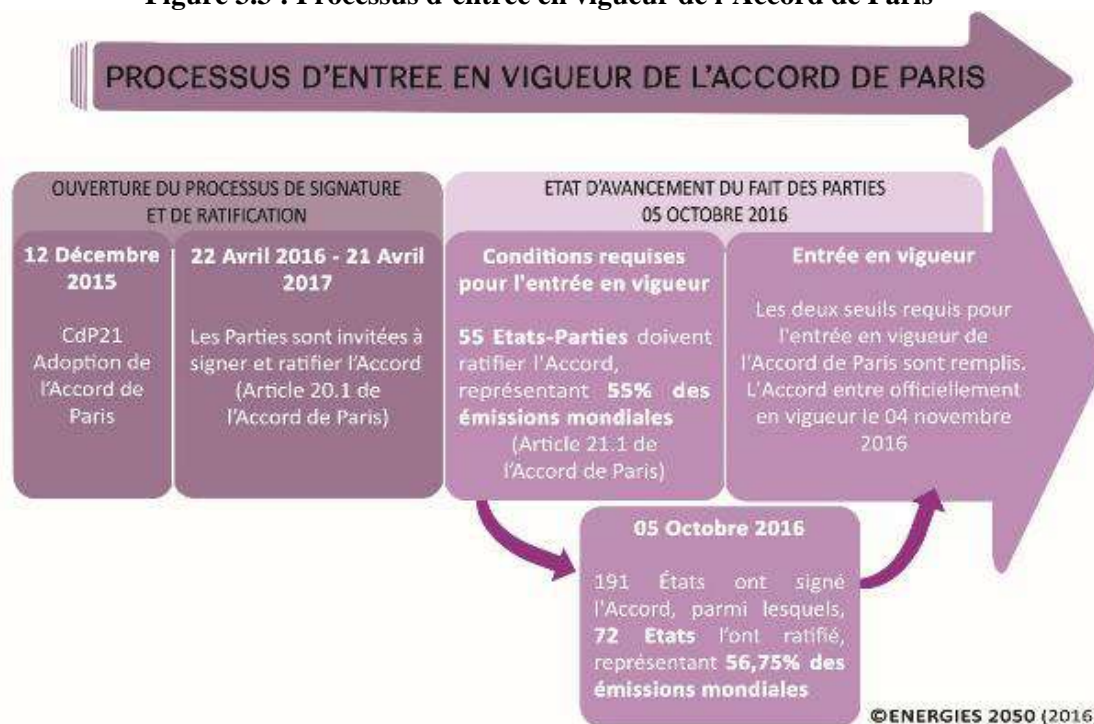
¹¹¹ Décision 1/CP.21, Annexe, Accord de Paris, art. 2. paragr. 1.

Le 22 avril 2016, à l'occasion de la journée mondiale de la Terre, une cérémonie officielle des Nations Unies s'est tenue à New York pour l'ouverture du processus de signature de l'Accord par les chefs d'Etat. 175 Parties (174 Etats et l'Union européenne) l'ont signé le jour même. Le Secrétaire Général des Nations-Unies, Ban Ki-Moon, a alors déclaré à la tribune de l'assemblée générale de l'ONU qu'il s'agissait d'« *un moment d'Histoire* ». Et d'ajouter que « *jamais auparavant un aussi grand nombre de pays n'avait signé un accord international en une seule journée* »¹¹².

La suite du processus a confirmé cette dynamique. Au 5 Octobre 2016, 191 Parties sur les 197 à la CCNUCC avaient signé l'accord de Paris, et 72 Parties représentant 56,75% du total des émissions mondiales de GES¹¹³ avaient déposé leur instrument de ratification, d'adhésion, d'acceptation ou d'approbation auprès du Secrétariat de la CCNUCC.

L'entrée en vigueur de l'Accord, conditionnée à sa ratification par au minimum 55 Parties représentant à minima 55% des émissions globales à effet de serre, devenait ainsi effective le 4 novembre 2016¹¹⁴, soit moins d'une année après son adoption. A titre de référence, le protocole de Kyoto, n'est entré en vigueur qu'en 2005, plus de 7 ans après avoir été adopté lors de la COP3 en 1997.

Figure 3.3 : Processus d'entrée en vigueur de l'Accord de Paris¹¹⁵



En avril 2018, 175 Parties avaient ratifié l'Accord de Paris¹¹⁶.

3.1.4. ...mais un réel déficit d'ambition internationale

Si les avancées permises par l'Accord de Paris sont significatives, un certain nombre de défis majeurs reste posé, au premier rang duquel figure le déficit d'ambition. Rappelons que le niveau d'ambition global est défini par les engagements contenus dans les CPDN. Notons également que celles-ci sont devenues, depuis l'entrée en vigueur de l'Accord, et pour les Parties l'ayant ratifié, des Contributions Déterminées au niveau national (CDN). En d'autres termes, il s'agit non plus d'engagements

¹¹² Gouvernement français (2015).

¹¹³ Voir [en ligne] http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php

¹¹⁴ Voir [en ligne] <https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2016/CN.735.2016-Eng.pdf>

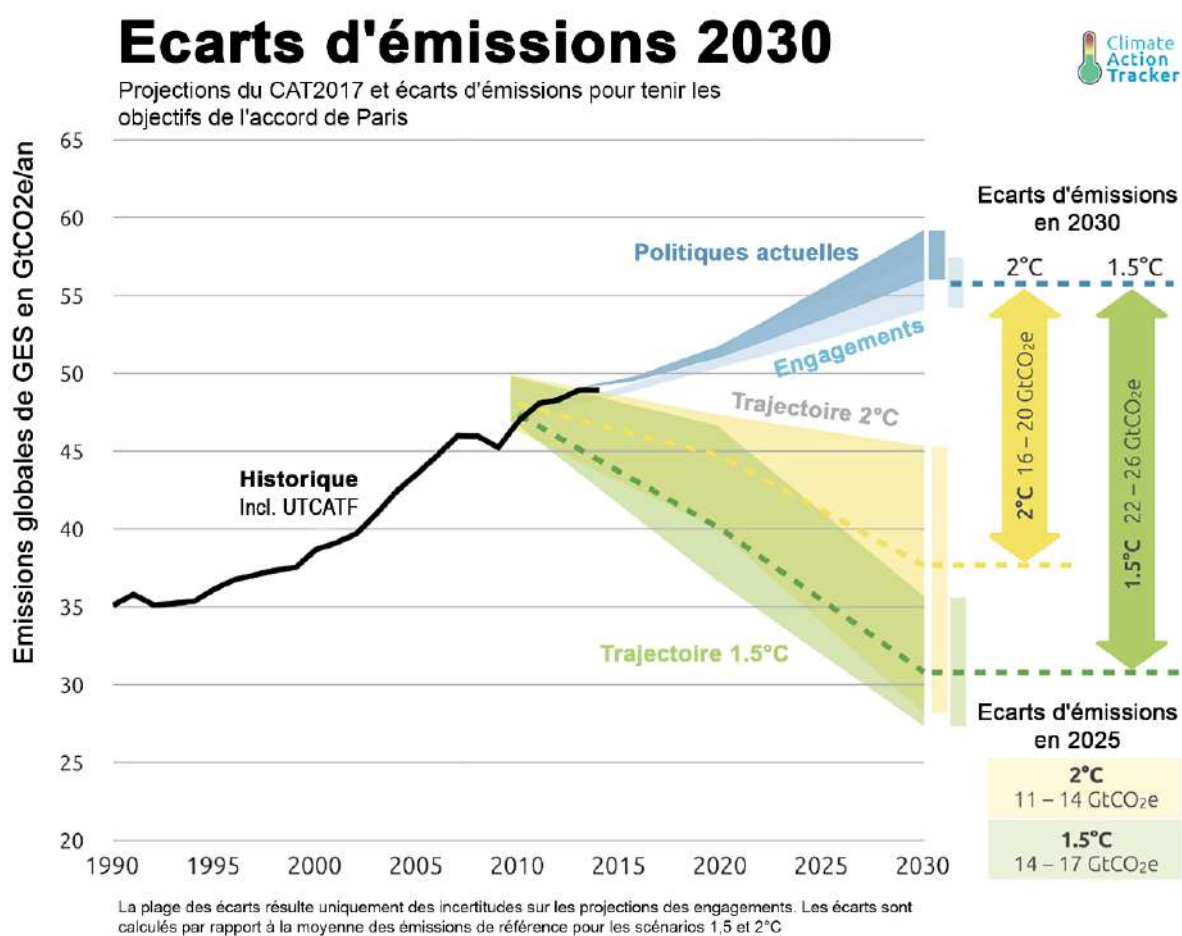
¹¹⁵ ENERGIES 2050, octobre 2016 – 1ère publication : Guide des négociations de la CdP22-climat, OIF/IFDD, 2016.

¹¹⁶ Voir [en ligne] http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php

prévisionnels mais concrets, la question de la mise en œuvre se posant ainsi au même titre que celle de l'ambition.

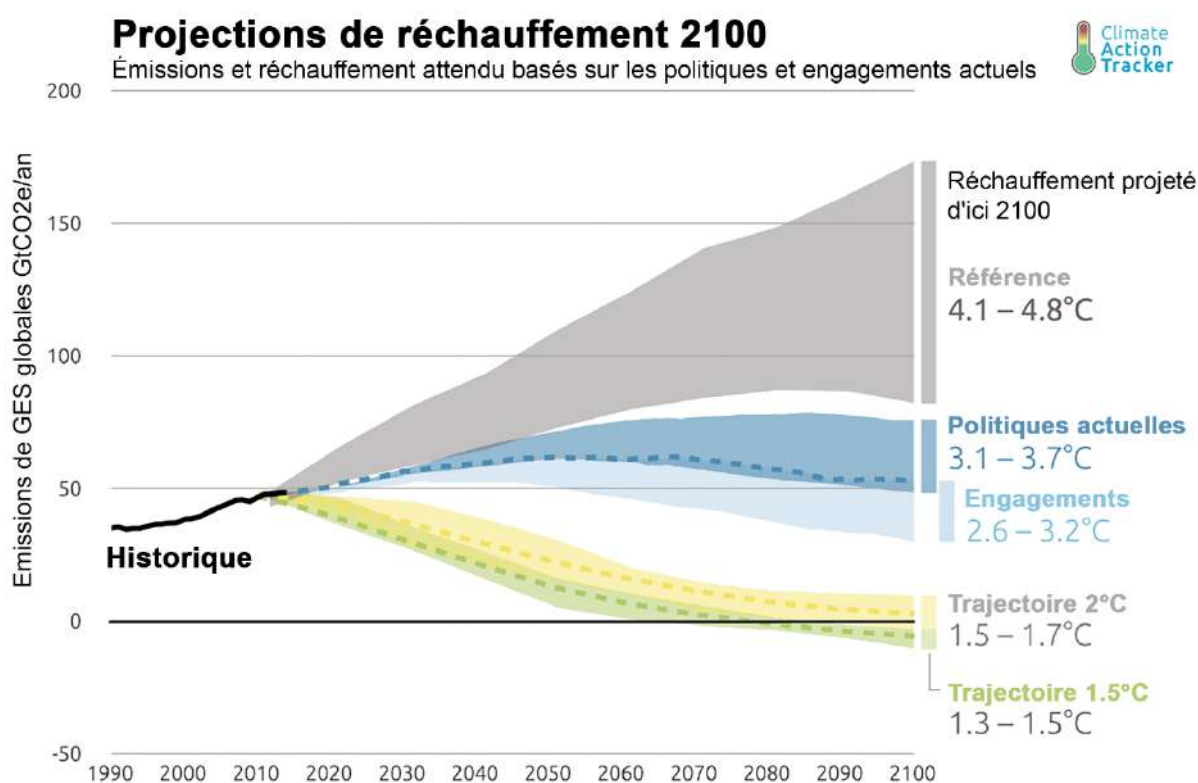
Or, l'ensemble des études scientifiques s'accorde aujourd'hui sur le fait qu'il existe un écart significatif entre les engagements CPDN/CDN et les objectifs fixés dans l'accord de Paris. L'*Emissions Gap Report* du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) publié en novembre 2017 soulignait ainsi qu'à l'horizon 2030, un tiers seulement des réductions d'émissions de GES nécessaires pour atteindre l'objectif des 2°C était couvert par les CPDN/CDN (et ce, en supposant que l'ensemble des engagements soit tenu). L'excédent d'émissions annuel pourrait atteindre en 2025 11 à 14 GtCO₂e comparé à un scénario de réchauffement de 2°C, 14 à 17 GtCO₂e pour un scénario 1,5°C selon Climate Action Tracker (figure ci-dessous). A l'horizon 2100, une hausse des températures d'au moins 3°C pourrait avoir lieu en l'absence d'une action renforcée.

Figure 3.4 : Ecart d'émissions selon les scénarios d'ici 2030¹¹⁷



¹¹⁷ Voir [en ligne] <http://www.climateactiontracker.org/>, traduction ENERGIES 2050

Figure 3.5 : Projections de réchauffement d'ici 2100 selon le niveau d'émissions¹¹⁸



Il est prévu que les Parties mettent à jour leurs CDN en 2020 (puis une nouvelle fois d'ici 2025, après le premier Bilan mondial prévu en 2023), avec l'obligation de revoir leurs objectifs à la hausse. Ce processus sera un élément crucial pour réduire l'écart entre engagements et objectifs.

Au-delà de ce déficit d'ambition, l'absence de mécanismes permettant d'exercer une contrainte réelle sur les Parties, le manque de mesures concrètes pour s'assurer de la réalité des moyens de mise en œuvre qui seront mis à la disposition des pays en développement, ou encore le manque de prévisibilité du financement figurent également parmi les principales interrogations quant au régime climatique international post-2020.

3.2. De Paris au défi de la mise en œuvre : les avancées depuis la COP21

3.2.1. La route vers 2018 - de la COP de l'action à la COP de transition

Dans les suites directes de l'entrée en vigueur l'Accord de Paris, la COP22 organisée en novembre 2016 à Marrakech (Maroc) devait être la « COP de l'action ». Son Président Monsieur Salaheddine Mezouar rappelait par ailleurs qu'elle était une « opportunité pour porter la voix des pays les plus vulnérables face aux changements climatiques, en particulier celle des pays africains et des états insulaires ».

Au-delà des avancées techniques, la COP22 a notamment permis l'adoption de deux déclarations :

- la « **Proclamation de Marrakech pour l'Action en faveur de notre climat et du développement durable** », qui témoigne de l'engagement des Parties à perdurer dans la mise en œuvre des objectifs désormais inscrits dans l'Accord de Paris et des avancées permises par la COP22.
- le « **Partenariat de Marrakech pour l'action mondiale en faveur du climat** » qui, une nouvelle fois, associe la société civile à la mise en œuvre, entérinant un programme d'action sur la période 2017-2020, en reconnaissant la place et le rôle indispensable que les acteurs non-étatiques devront jouer aux côtés des Etats-Parties.

¹¹⁸ Voir [en ligne] <http://www.climateactiontracker.org/>, traduction ENERGIES 2050

La COP23, sous présidence Fidjienne et organisée à Bonn (Allemagne) en novembre 2017, était perçue comme une COP de transition vers 2018 et la COP24 en Pologne, durant laquelle seront adoptées les règles d'opérationnalisation de l'Accord de Paris ('workbook'). Le rôle de cette conférence ne devait cependant pas être négligé ni sous-estimé. La Présidence Fidjienne représentait également une opportunité de faire valoir la vulnérabilité particulière des petits États insulaires en développement (PEID) face aux changements climatiques.

Figure 3.6 : Les différents canaux de négociations lors de la Conférence des Nations Unies sur le climat (6-17 novembre 2017), Bonn, Allemagne

COP23 : 23^{ème} session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (6-17 novembre 2017)

CRP13 : 13^{ème} session de la Conférence des Parties agissant en tant que réunion des Parties au Protocole de Kyoto (6-15 novembre 2017)

CRA1-2 : Seconde partie de la première session de la Conférence des Parties agissant en tant que réunion des Parties à l'Accord de Paris (6-17 novembre 2017)

47^{ème} session des organes subsidiaires (6-15 novembre 2017)

OSCST47 : 47^{ème} session de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique

OSMOE47 : 47^{ème} session de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre

GTS-API-4 : Quatrième partie de la première session du Groupe de travail spécial sur l'Accord de Paris (6-15 novembre 2017)

Une multitude de points techniques étaient en considération lors de cette conférence, portant aussi bien sur l'atténuation que sur les autres composantes clés telles que l'adaptation, les pertes et préjudices, les questions relatives à la transparence, le renforcement de capacités, ou encore les pourparlers sur les mécanismes de coopération établis en vertu de l'Article 6 de l'Accord de Paris.

La question du financement était de nouveau centrale, qu'il s'agisse de la mobilisation des 100 milliards USD par an d'ici 2020, du Fonds Vert pour le Climat, mais aussi du rôle des autres entités opérationnelles, telles que le Fonds d'adaptation ou le Fonds pour l'environnement mondial, dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Le renforcement du niveau de l'action pré-2020, notamment via la ratification de l'Amendement de Doha au Protocole de Kyoto (seconde période d'engagement du Protocole, 2013-2020), pour lequel l'adhésion politique reste toujours très limitée, figurait également au centre des attentes de cette Conférence¹¹⁹. L'action pré-2020 revêt en effet une importance fondamentale pour poser les fondements d'une action climatique ambitieuse et résiliente sur la durée.

La COP23 comportait enfin une dimension politique décisive pour la poursuite de l'effort climatique multilatéral, et ce d'autant plus au regard de la nouvelle position du gouvernement fédéral des États-Unis d'Amérique. Il s'agissait pour l'ensemble des acteurs (au-delà des seules Parties) de réaffirmer l'irréversibilité du processus en cours en faveur de la lutte contre les changements climatiques et de faire preuve d'ambition et de solidarité.

¹¹⁹ En avril 2018, l'Amendement de Doha compte 111 ratifications, un nombre encore insuffisant pour qu'il n'entre en vigueur. Voir [en ligne] https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-7-c&chapter=27&clang=en

3.2.2. Des avancées limitées en comparaison des enjeux

Les principales avancées de la COP23 sont présentées dans un document synthétique de la CCNUCC accessible en ligne¹²⁰. La Décision 1/CP.23¹²¹, intitulée « *Fidji Momentum for Implementation* » et adoptée à l'issue de la COP, permet en outre de mettre en avant les différents points clés des négociations. Elle se divise en trois axes :

- Achèvement du programme de travail dans le cadre de l'Accord de Paris ;
- Dialogue de Talanoa (ou « Dialogue de facilitation ») de 2018 ;
- Mise en œuvre et ambition pré-2020.

En ce qui concerne le **programme de travail dans le cadre de l'Accord de Paris**, des progrès significatifs ont été réalisés notamment dans l'élaboration de directives complètes et claires pour rendre l'Accord opérationnel. Le « *Manuel d'opérationnalisation* » ('workbook'), livrable final de ce processus, sera dans ce cadre crucial pour accompagner la transition des Parties vers des modèles bas carbone, mais aussi pour donner un signal fort aux acteurs économiques. La Décision 1/CP.23 fait valoir les avancées réalisées¹²², et confirme également la détermination des Parties à finaliser le programme de travail pour l'opérationnalisation d'ici à la COP24 (décembre 2018)¹²³.

Le **dialogue de facilitation** (rebaptisé dialogue de Talanoa en l'honneur des îles Fidji) établi par la Décision 1/CP.21¹²⁴ vise à faire une revue des efforts déployés par les Parties pour la réalisation des objectifs fixés dans l'Accord de Paris. La COP23 a permis d'adopter les modalités d'organisation du Dialogue telles que définies par la note informelle soumise le 16 novembre 2017 par les présidences de la COP22 et de la COP23 à l'issue de leurs consultations¹²⁵, et figurant en Annexe II de la Décision 1/CP.23. Il a notamment été convenu que ce forum réunisse pays et acteurs non-étatiques dans un processus participatif et inclusif afin de mettre en exergue les moyens nécessaires à un rehaussement du niveau d'ambition, notamment pour l'action pré-2020 mais aussi pour la suite¹²⁶.

La COP23 devait aussi mettre l'accent sur l'importance de **l'action pré-2020**, comme base indispensable de la mise en œuvre de l'Accord de Paris. Dans ce cadre, la Décision 1/CP.23 exhorte les Parties au Protocole de Kyoto à ratifier l'Amendement de Doha au dit Protocole¹²⁷ et invite également les Parties à la Convention à soumettre d'ici mai 2018 des informations additionnelles sur les progrès accomplis pour l'action renforcée pré-2020¹²⁸. Ces soumissions doivent être synthétisées au sein d'un rapport¹²⁹ qui servira au cours du Dialogue de Talanoa, mais aussi à l'occasion d'un dialogue consacré à l'action pré-2020 au cours de la COP24¹³⁰.

Au-delà de ces trois axes majeurs, d'autres avancées significatives ou tout du moins encourageantes peuvent être mises en avant, résumées ici de manière non exhaustive.

En matière de **financement**, le Fonds pour l'adaptation a été reconstitué à hauteur de 93,3 millions de dollars US (USD), au-delà de l'objectif annuel fixé à 13 millions USD¹³¹. Les Parties ont réaffirmé leur engagement à ce que ce Fonds serve effectivement à la mise en œuvre de l'Accord de Paris, un élément qui ressort de la Décision 1/CP.23.

¹²⁰ Voir [en ligne] <https://cop23.com.fj/key-achievements-cop23/>

¹²¹ Disponible [en ligne] http://unfccc.int/meetings/bonn_nov_2017/session/10376.php

¹²² Décision 1/CP.23, paragr. 1.

¹²³ Décision 1/CP.23, paragr. 2.

¹²⁴ Décision 1/CP.21, paragr. 20.

¹²⁵ Voir [en ligne] http://unfccc.int/files/na/application/pdf/approach_to_the_talanoa_dialogue.pdf

¹²⁶ Traduit de l'anglais : (i) Where are we? ; (ii) Where do we want to go? ; (iii) How do we get there?

¹²⁷ Décision 1/CP.23, paragr. 12.

¹²⁸ Décision 1/CP.23, paragr. 14.

¹²⁹ Décision 1/CP.23, paragr. 15.

¹³⁰ Décision 1/CP.23, paragr. 17.

¹³¹ Voir [en ligne] <https://cop23.com.fj/key-achievements-cop23/>

La question des *pertes et préjudices* a trouvé une résonance particulière à travers la présidence Fidjienne, et la COP23 a vu notamment le lancement du centre d'échange d'informations en ligne¹³² sur le transfert des risques, dont l'élaboration avait été confiée au Mécanisme international de Varsovie à l'issue de la COP21¹³³. Il doit servir, selon les termes inscrits dans la Décision 1/CP.21, de « *source centrale de données sur l'assurance et le transfert des risques de façon à faciliter les efforts déployés par les Parties pour mettre au point et appliquer des stratégies globales de gestion des risques* ». La COP23 a également permis de décider la tenue d'un dialogue d'experts sur les pertes et préjudices conjointement à la 48^{ème} session des organes subsidiaires permanents en mai 2018.



COP23 (Zone Bonn), Pavillon fidjien et musique traditionnelle – ©ENERGIES 2050

Parmi les autres avancées de cette COP23 citons également :

- La définition d'un nouveau plan d'action afin d'accroître la *participation des femmes* à tous les processus de la CCNUCC et de soutenir le développement d'une politique climatique sensible au genre à tous les niveaux ;
- Dans le *domaine agricole*, la COP23 a permis aux Parties de conclure un accord afin d'aider à l'élaboration et à la mise à œuvre de stratégies d'adaptation et d'atténuation appliquées à ce secteur ;
- Le programme de travail relatif à la plateforme sur les *savoirs et connaissances des peuples autochtones* a été finalisé, devant permettre aux peuples autochtones de partager leurs savoirs ancestraux et de mieux faire entendre leur voix dans les négociations.

Notons enfin que le *processus inclusif* d'implication des acteurs non-étatiques s'est poursuivi, notamment avec le lancement de nouvelles initiatives telles que l'Ocean Pathway Partnership¹³⁴, l'InsuReliance Global Partnership¹³⁵, l'America's Pledge on Climate Change¹³⁶, l'Health Initiative for

¹³² Voir [en ligne] <http://unfccc-clearinghouse.org/>

¹³³ Décision 1/CP.21, paragr. 48.

¹³⁴ Voir [en ligne] <https://cop23.com.fj/the-ocean-pathway/>

¹³⁵ Voir [en ligne] <http://www.insureliance.org/>

¹³⁶ Voir [en ligne] <https://www.americaspledgeonclimate.com/>

the Vulnerable¹³⁷ ou encore le Bonn-Fiji Commitment¹³⁸. Les dirigeants locaux et régionaux ont une nouvelle fois réaffirmé leur engagement à relever le niveau d'ambition collectif en faveur de l'action climatique. De nombreuses autres déclarations d'intentions, initiatives, ou projets lancés dans le cadre de la COP23 peuvent être trouvés sur le site de la Conférence¹³⁹.

La COP23 fut aussi la première Conférence à accueillir un *Dialogue ouvert* entre Parties, acteurs non-étatiques (organisations de la société civile, secteur privé) et gouvernements infranationaux de manière formelle au sein du processus de négociations¹⁴⁰. Deux enjeux majeurs y ont été discutés : (i) comment les acteurs non-étatiques peuvent accompagner la conception et la mise en œuvre des CDN pour une action plus ambitieuse ? ; et, (ii) comment mieux intégrer les parties prenantes non Parties au processus de négociations intergouvernemental.

Néanmoins, et ce malgré ces avancées positives, les réalisations de la COP23 restent modestes. Notons notamment qu'aucune piste concrète n'a été émise sur le cadre de la transparence renforcé tel qu'envisagé par l'Accord de Paris, alors qu'il s'agit d'un aspect central de sa mise en œuvre. Aussi, la manière dont les nombreux aspects du programme de travail relatif à l'Accord de Paris seront réunis au sein du « *manuel d'opérationnalisation* » lors de la COP24 reste très incertaine.

L'année 2018 s'annonce donc cruciale, avec en point d'orgue l'adoption du « *Manuel d'opérationnalisation* » de l'Accord de Paris et la tenue du Dialogue de facilitation, qui anticipera sur le premier cycle de révision quinquennal des CDN.

3.3. La Méditerranée, un espace engagé dans l'agenda climatique international

L'espace Méditerranéen, identifié comme l'un des hotspots mondiaux face aux changements climatiques, a été au cœur de l'Agenda climatique international depuis 2015. Rappelons que deux pays Méditerranéens, la France et le Maroc, ont organisé les COP21 et COP22, et que Marseille (MedCOP21 en juin 2015) et Tanger (MedCOP Climat en Juillet 2016) ont accueillis pour leur part des grands rassemblements des acteurs non-étatiques et gouvernements infranationaux pour l'action sur le climat en Méditerranée. Ces derniers ont débouché sur d'autres initiatives, notamment la Maison Méditerranéenne du Climat à Tanger, dont les premières rencontres ont été organisées les 15 et 16 décembre 2017, ou encore la *Méditerranée du futur* portée par la Région Provence Alpes Côte d'Azur.

Ces événements ont constitué et constituent des opportunités uniques de prendre en compte les particularités et réalités nationales et régionales du bassin pour contribuer à la mise en place d'une stratégie d'actions partagée, inclusive et participative, mais aussi bien sûr de défendre la spécificité Méditerranéenne dans les négociations en cours. D'autant que la Méditerranée dispose d'atouts considérables dans ce domaine et d'organisations spécifiquement Méditerranéennes travaillant sur ces thématiques, parmi lesquelles peuvent notamment être citées l'Union pour la Méditerranée (UpM) ou encore le MedEC (Mediterranean Experts on Climate and environmental changes), réseau d'experts Méditerranéens sur l'évolution du climat et de l'environnement.

3.3.1. Les MedCOPs : des moments particuliers pour porter la voix Méditerranéenne

La MedCOP Climat qui s'est déroulée à Tanger au Maroc les 18 et 19 juillet 2016 a réuni 3500 participants et 340 intervenants provenant de plus de 200 organisations, l'espace de la société civile accueillant lui plus de 9000 personnes¹⁴¹. Moment particulier de construction collective, ce Forum a constitué une opportunité unique de rassembler l'ensemble des acteurs étatiques et non étatiques mobilisés sur la lutte contre les changements climatiques dans le bassin Méditerranéen, afin de contribuer à la mise en place d'un Agenda des solutions.

¹³⁷ Voir [en ligne] <http://www.who.int/globalchange/resources/countries/en/>

¹³⁸ Voir [en ligne] <http://ht.ly/jvVh30gwugJ>

¹³⁹ Pour en savoir plus, voir notamment [en ligne] <https://cop23.unfccc.int/news/concrete-climate-action-commitments-at-cop23>

¹⁴⁰ Voir [en ligne] <https://cop23.com.fj/cop23-presidency-hosts-first-ever-open-dialogue-government-parties-non-state-actors/>

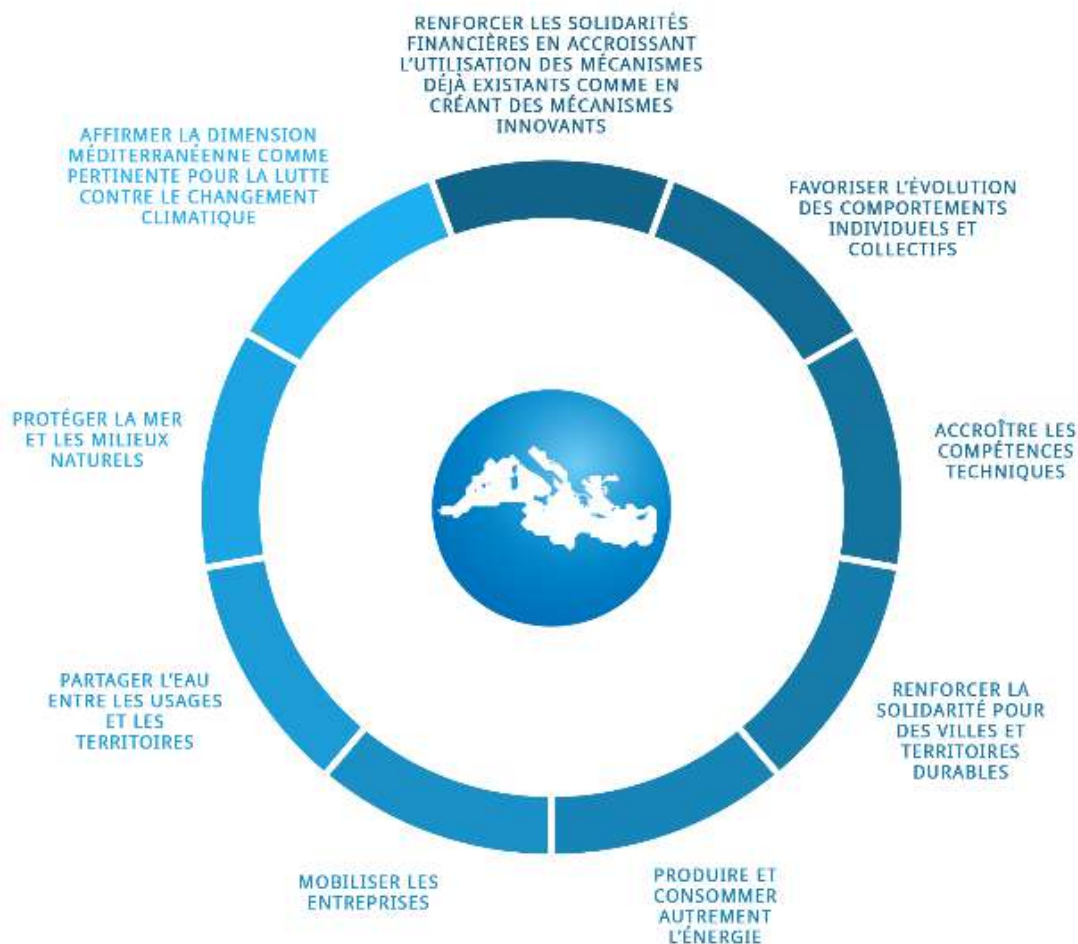
¹⁴¹ Voir [en ligne] <https://www.mmhc-tanger.com/mmhc/>



b) La MedCOP21 : premier rassemblement des acteurs Méditerranéens face au climat

Résolument tournée vers l'action, la MedCOP Climat 2016 de Tanger s'inscrivait dans les continuités de la MedCOP21, première conférence climat Méditerranéenne organisée à Marseille en juin 2015.

**Figure 3.7 : Principaux résultats de la MedCOP21¹⁴²
9 grands enjeux identifiés¹⁴³...**



... 36 propositions concrètes, symboliques d'une dynamique en marche, parmi lesquelles :

- la tenue annuelle d'une **Conférence Climat Méditerranéenne**, afin de vérifier l'avancement des engagements et d'intégrer la dimension Méditerranéenne dans le processus des négociations
- la création d'un **Groupe d'Experts sur les Changements Climatiques** globaux en Méditerranée – MedECC
- la création d'une **plateforme d'échange de projets**, et la mise en place de **partenariats agriculteurs / consommateurs**
 - la création d'un **méta cluster Méditerranéen** pour le bâtiment
 - la création d'un **pôle de formation sur les métiers de l'eau**
- la montée en puissance du **fonds fiduciaire pour les aires marines** protégées

... Et 151 « bonnes pratiques » élaborées par des acteurs de toute nature des deux rives et qui constituent autant d'exemples ou opportunités de coopérations

¹⁴² MedCOP21 (2015).

¹⁴³ ©ENERGIES 2050

A travers ces objectifs et ces programmes d'actions concrets, les acteurs du pourtour Méditerranéen témoignaient des possibilités et des opportunités à mettre en œuvre pour une mutation profonde du bassin, en faisant la promotion de modèles bas carbone, résilients et inscrits dans la durée.

c) La MedCOP Climat 2016 : bâtir l'Agenda des solutions



MedCOP Climat, Juillet 2016, Tanger, Maroc – ©ENERGIES 2050

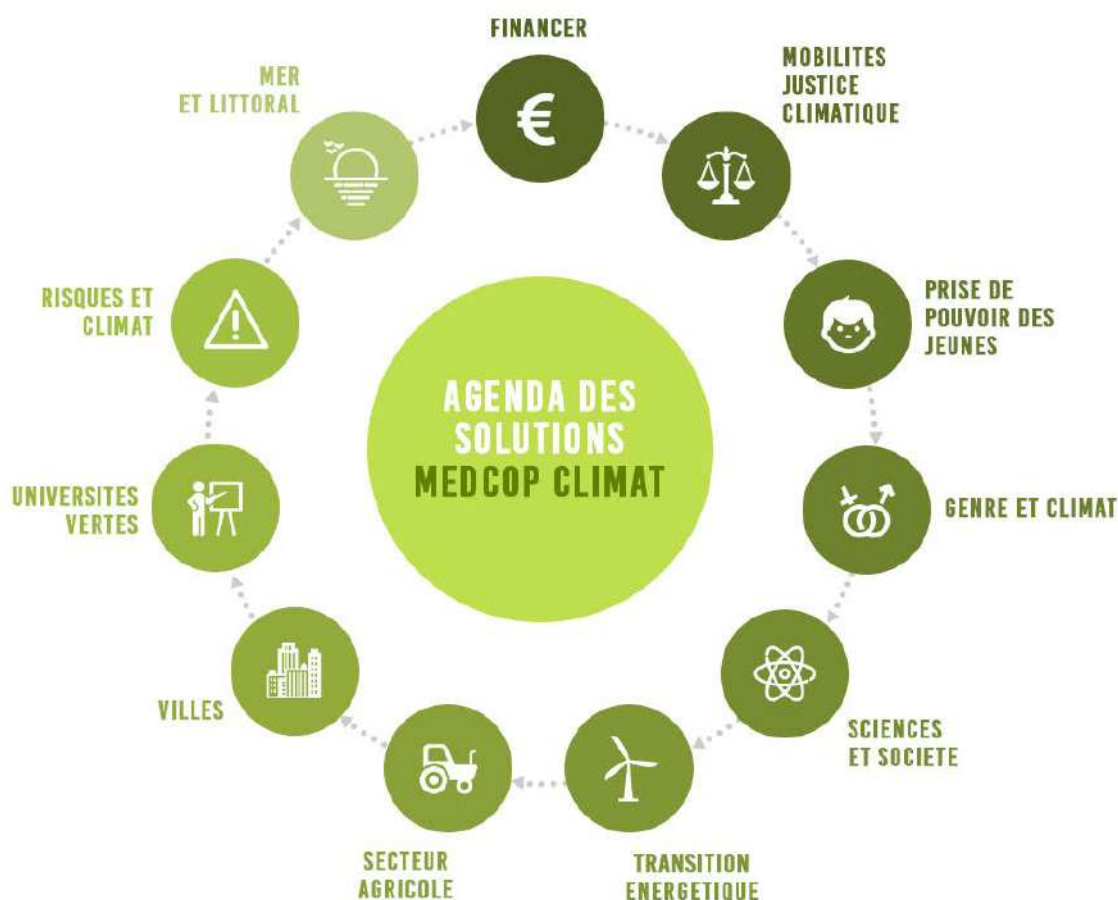
La MedCOP Climat de Tanger a rassemblé plus de 3500 acteurs du climat issus de 25 pays¹⁴⁴ et a permis de mettre en valeur le foisonnement d'initiatives et d'acteurs ainsi que les nombreuses opportunités existantes pour faire face au défi climatique. Elle a également souligné le caractère systémique des enjeux et les liens entre le phénomène climatique et « *l'économie, le social, l'emploi, l'environnemental, le culturel, l'éducation, les précarités...* »¹⁴⁵.

De très nombreux sujets, portant aussi bien sur des secteurs (bâtiments, agriculture, transport, déchets, etc.) que des thématiques spécifiques (villes, genre, jeunesse, financement, adaptation, rôle des régions, etc.) ont été traités au travers de grands débats, ateliers et événements dédiés. Ces réflexions ont été inscrites dans une approche holistique et ont permis de faire ressortir un certain nombre de priorités d'actions pour la Région Méditerranéenne. Ce processus a abouti à une déclaration politique ainsi qu'à l'établissement d'une charte de gouvernance climat des territoires de la méditerranée. Les actions préconisées par l'Agenda des solutions ont été divisées en 11 thématiques clés avec pour chacune d'elles des recommandations portées aux organisations non étatiques, les invitant à aller au-delà de possibles obligations légales, à dépasser les inerties organisationnelles et à passer à l'action en faisant preuve d'innovation (voir figure ci-après).

¹⁴⁴ Voir [en ligne] <http://www.medcop-programme.org/2016/09/01/lettre-d-information-de-septembre-2016/>

¹⁴⁵ MedCOP Climat (2016).

Figure 3.8 : Les domaines d'action de l'agenda des solutions¹⁴⁶



Le tableau ci-après résume les principales recommandations, par catégorie.

Figure 3.9 : Tableau des recommandations Agenda des Solutions MedCOP Climat¹⁴⁷

<p>1. Financement</p>	<p>Mise en place d'un plan d'action commun MedCOP Finance en soutien aux projets climat</p> <p>Insister sur le financement des actions qui n'ont pas forcément un contenu technologique, notamment celles portant sur l'adaptation et la sensibilisation pour des changements comportementaux</p> <p>Améliorer l'accès des acteurs non-étatiques au financement, via notamment le regroupement de petits projets</p>
<p>2. Mobilités humaines, justice climatique et solidarités</p>	<p>S'adapter aux problématiques des migrations méditerranéennes et gérer la crise annoncée des réfugiés climatiques en insistant sur la protection des migrants dans leur trajet.</p>
<p>3. Prise de pouvoir des jeunes</p>	<p>Les jeunes se sont réunis à Tanger et ont décidé de créer un réseau d'échanges, le Forum de la jeunesse méditerranéenne sur le climat MYCF (Mediterranean Youth Climate Forum). Leur engagement porte sur un ensemble de valeurs notamment le courage, la détermination, le respect, la transparence ou encore l'indépendance et la solidarité.</p> <p>Les recommandations MedCOP Climat pour la jeunesse portent en particulier sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'économie verte et l'emploi des jeunes ; - La création d'une banque verte de la jeunesse ; - La promotion des compétences vertes et emplois verts.

¹⁴⁶ © ENERGIES 2050

¹⁴⁷ MedCOP Climat (2016).

4. Genre et climat	<p>Les objectifs affichés sont de sensibiliser, communiquer sur la vulnérabilité des femmes en région Méditerranéenne et la promotion de l'égalité hommes/femmes, et mieux intégrer cette thématique dans l'ensemble des problématiques.</p> <p>Plus de 70 réseaux de femmes réunis à Tanger proposent, en lien avec la thématique genre, de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'accès à des financements directs, - Instaurer des espaces de concertation et de décision au niveau local comme national, - Localiser les mécanismes de suivi et d'évaluation, - Prendre en compte les besoins spécifiques des femmes en termes d'emplois dans les mutations technologiques, - Développer une approche participative dans tous les programmes d'adaptation, en prenant en compte la dimension sociale.
5. Sciences et sociétés	Favoriser les échanges de bonnes pratiques au sein d'un réseau pluri-acteurs, qui nécessite la mobilisation de la recherche et de l'enseignement supérieur sur la thématique climat.
6. Transition énergétique	Appuyer la réalisation du scénario de transition énergétique en méditerranée à l'horizon 2040 (réduire de 30 % la demande d'énergie primaire et de 23 % la consommation d'énergie finale, augmenter à 27 % la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique de la région et diminuer les émissions de CO ₂ de 38%), à travers des interventions cross-sectorielles (par exemple dans le bâtiment).
7. Le secteur agricole au cœur des engagements des Etats	<p>109 pays font référence aux secteurs agricoles, à la fois en termes d'atténuation et d'adaptation, dans leurs CPDN</p> <p>L'Agenda des solutions recommande la création d'une plateforme collaborative sur les initiatives d'alimentation responsable et durable (IARD) en méditerranée afin de valoriser les initiatives sous la forme d'une plateforme web en libre accès.</p>
8. L'engagement des villes	L'accent dans l'Agenda des solutions est mis sur une nouvelle ingénierie des projets à toutes échelles, qui doit être basée sur des approches inclusives et participatives.
9. Réseau des universités vertes	<p>Les recommandations incluent la mise en place de pilotes démonstrateurs de bonnes pratiques, la promotion d'initiatives globales telles que la convention des Maires, le renforcement des capacités des acteurs non étatiques, la coordination des réseaux autour de projets communs et l'implication du monde académique.</p> <p>Considéré dès la MEDCOP21 à Marseille, la mise en place d'un réseau des universités vertes est une solution qui a été consolidée à Tanger par la déclaration d'engagement des universités méditerranéennes pour le développement durable. Celle-ci porte sur 6 actions et solutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser sur l'intégration des problématiques de durabilité dans les cursus - Renforcer la formation dédiée au développement durable - Intégrer la responsabilité sociétale dans la gestion des universités - Investir le champ de l'action et de la gouvernance territoriale par la structuration et la coordination de la recherche-action dirigée à la réalisation des objectifs de développement durable - Elargir le réseau en se basant sur les relations déjà établies - Etablir la charte du réseau et définir les modalités de mise en œuvre et de suivi.
10. Risques et climat	L'Agenda des solutions propose de « <i>Créer au niveau des pays du sud de la Méditerranée, et pour chaque pays, une plateforme complète de services, qui pourra être dupliquée dans les régions ou gouvernorats. Ces structures auront pour tâche, la prise en charge des projets commençant par la sensibilisation aux besoins, la définition des contenus des projets, jusqu'à l'instruction des dossiers de financements. Cette structure fera le relais entre les acteurs sur le terrain et les organismes accrédités pour financer les projets d'adaptation/atténuation</i> »
11. Mer et littoral	La solution MedCOP Climat vise à décarboner le transport Maritime en renforçant les connaissances sur l'impact du transport maritime sur le changement climatique, en étudiant comment réduire l'impact des lignes maritimes majeures en méditerranée, en encourageant la prise en compte des questions climat dans les formations spécifiques et en intégrant la question de l'adaptation du secteur aux politiques transversales (par exemple la Gestion Intégrée des Zones Côtières - GIZC).

L'Agenda des solutions de la MedCOP Tanger s'est également accompagné d'une déclaration finale qui appelle de façon urgente à « *la mise en œuvre d'une stratégie d'adaptation au changement climatique, fondée sur des plans d'action coordonnés et ambitieux* ». En outre, la Charte MEDCoP Climat Tanger 2016 intitulée « *Un enjeu majeur pour l'avenir, l'implication forte des grandes autorités régionales de la Méditerranée* » place les territoires au cœur de l'action.



Les acquis de la MedCOP Tanger 2016 apparaissent d'autant plus importants qu'ils s'inscrivent en cohérence avec la démarche plus large des Objectifs de développement durable (ODD), notamment à travers l'article 4 de la Charte de la MedCOP Tanger qui engage ses signataires à « *réaliser un plan Méditerranéen de transition vers une croissance en cohérence avec les 17 Objectifs mondiaux de Développement Durable (ODD)* ».

3.3.2. Porter la dynamique dans la durée



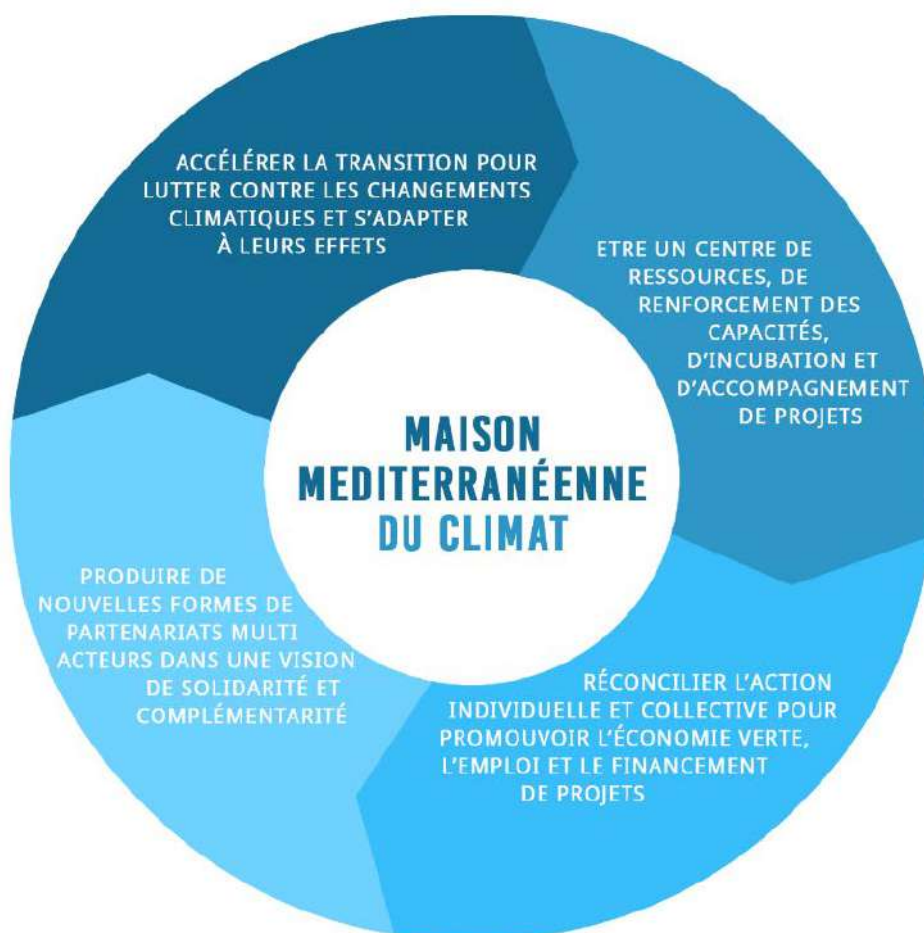
MedCOP 21, Juin 2015, Marseille – ©ENERGIES 2050

La Maison Méditerranéenne du Climat est une initiative portée par la Région Tanger-Tétouan El Hoceima et fait directement suite à la MedCOP Climat 2016 organisée à Tanger en juillet 2016¹⁴⁸. Cette initiative assure d'ailleurs le secrétariat général permanent de la MedCOP Climat, s'appuyant sur des comités scientifiques et une gouvernance collective pour l'organisation des prochaines MedCOP. Elle a vocation à devenir un « *hub climat à l'échelle Méditerranée-Afrique* », notamment à destination de l'ensemble de la société civile et des gouvernements infranationaux, et doit servir de « *trait d'union entre les acteurs non étatiques, les Etats et les citoyens* » sur les questions climatiques.

La figure suivante résume les différents objectifs de la Maison Méditerranéenne du Climat, tels que mentionnés sur le site Internet dédié à l'initiative :

¹⁴⁸ Voir [en ligne] <https://www.mmdc-tanger.com/>

Figure 3.10 : Objectifs de la Maison Méditerranéenne du Climat¹⁴⁹



A ce titre la Maison Méditerranéenne du Climat se veut être un lieu de rassemblement des différents acteurs de la lutte contre le changement climatique mais également un lieu de « *construction de l'influence des collectivités territoriales, des acteurs économiques, des acteurs sociaux, des citoyens, des savoirs... et de leur action commune* »¹⁵⁰.

Dans le cadre de ses activités et en parallèle des MEDCOP, il est notamment prévu tous les deux ans l'organisation d'un grand évènement (200 personnes) à Tanger, réunissant « *les réseaux et organisations intermédiaires, au contact des régions de la Méditerranée et des porteurs de projets soutenus par l'organisation* » afin d'accélérer la transition des territoires Méditerranéens, dans une logique de coopération et en axant les priorités sur le renforcement des capacités et l'accès au financement (le financement des seuls engagements CDN des pays riverains de la Méditerranée a été évalué à plus de 400 Milliards USD)¹⁵¹. La première rencontre s'est tenue à Tanger les vendredi 15 et samedi 16 décembre 2017.

¹⁴⁹ ©ENERGIES 2050, Voir [en ligne] <https://www.mmdc-tanger.com/>

¹⁵⁰ Voir [en ligne] <https://www.mmdc-tanger.com/>

¹⁵¹ Voir [en ligne] <https://www.mmdc-tanger.com/>

En parallèle de cette initiative, la Région Provence Alpes Côte d'Azur en France a lancé un évènement biannuel international sur le thème « Méditerranée du futur ». Tout comme la Maison Méditerranéenne du Climat, cet évènement est destiné à rassembler un ensemble d'acteurs actifs en Méditerranée sur la question du Climat, qu'il s'agisse d'ONG, d'entreprises, d'experts et chercheurs ou de représentants d'autorités nationales, régionales ou locales. Elle fait également directement suite à la MedCOP Climat 2016.

La vocation de cette initiative est de « susciter des engagements concrets et des actions de la part des décideurs politiques du bassin méditerranéen en faveur du climat »¹⁵². La première édition de ce forum a été organisée à Marseille, France, le Mardi 21 novembre 2017, sur le thème « Méditerranée du futur : un engagement commun pour les accords sur le Climat ». Plus de 400 participants étaient attendus¹⁵³ avec des intervenants de tous horizons qui témoignent de la portée de cette initiative : Ministres (France, Tunisie, Liban), Présidents de Régions (PACA, Casablanca), universitaires et académiques, représentants d'organisations diverses et du MedECC, etc.

Figure 3.12 : Programme de la journée Méditerranée du futur¹⁵⁴

PROGRAMME	
9 H 35 – 9 H 45	Ouverture officielle par Renaud MUSELIER, Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Député européen
9 H 50 – 10 H 35	États méditerranéens : tous engagés pour le climat - Ouverture par Caroline POZMENTIER, Vice-présidente de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en charge des relations internationales - Témoignage vidéo de Christos STYLIANIDES, Commissaire européen - Rémy RIOUX, Directeur général de l'Agence Française de Développement - Ihab FAHMY, Ambassadeur, Secrétaire général adjoint de l'Union pour la Méditerranée - M. Hachem HMIDI, Secrétaire d'État tunisien auprès du Ministre de l'Énergie, des Mines et des Énergies renouvelables - M. César ABI KHALLI, Ministre libanais de l'Énergie et de l'Éau
10 H 40 – 12 H 00	Des visions pour la Méditerranée du futur - Ouverture par Maud FONTENOT, navigatrice, Vice-présidente de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en charge du développement durable, de l'énergie et de la mer, Présidente de la Maud Fontenot Fondation pour la sauvegarde des océans - Témoignage vidéo de Miguel CANETE, Commissaire européen - François GEMENNE, Professeur à Sciences Po Paris et à l'Université de Liège - Nicole BACHARAN, Politiologue, Chercheuse associée à Sciences Po et à l'Université de Stanford - Henry LAURENS, Professeur, titulaire de la Chaire d'histoire contemporaine du monde arabe au Collège de France - Yvon BERLAND, Président d'Aix-Marseille Université
12 H 05 – 12 H 45	Allocutions solennelles - Renaud MUSELIER, Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Député européen - Jean-Yves Le DRIAN, Ministre de l'Europe et des Affaires Étrangères - Son Altesse Sérénissime le Prince Albert II de Monaco
14 H 00 – 15 H 00	Les enjeux de la Méditerranée du Futur - Corinne LEPAGE, ancienne Ministre de l'environnement et Présidente de Cap21 - Blanca MORENO-DODSON, Directrice Générale du Centre pour l'Intégration en Méditerranée - Banque Mondiale - Maria SNGOSSI, Présidente du Conseil Scientifique de l'Institut de Recherche pour le Développement, membre du comité de pilotage du MedECC - Olivier POIVRE d'ARVOR, Ambassadeur de France en Tunisie - Patricia RICARD, Présidente de l'Institut Océanographique Paul Ricard
15 H 00 – 17 H 00	Ateliers Atelier 1: Les villes durables dans la Méditerranée du futur Atelier 2: Changement climatique et opportunités économiques vertes et bleues Atelier 3: Le financement innovant des projets d'atténuation du changement climatique Atelier 4: L'engagement des acteurs locaux pour atteindre les grands objectifs mondiaux Atelier 5: Vers une énergie propre pour la Méditerranée : le rôle de l'intégration régionale des marchés de l'électricité
17 H 10 – 18 H 00	Et demain ? - Claude HAGEGE, Professeur honoraire au Collège de France - Restitution des travaux - Mustapha BAKKOURY, Président du directeur de l'Agence marocaine de l'énergie solaire, Président de la Région Grand Casablanca - Sottal - Pierre DUCQUESNE, Ambassadeur délégué interministériel pour la Méditerranée
18 H 00 – 18 H 10	Mot de clôture par Renaud MUSELIER, Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Député européen

La journée est animée par Gilles BERHAULT, expert Climat, Président du Club France Développement Durable.

3.3.3. Perspectives de Développement Durable (Agenda 2030) et application à la Méditerranée (SMDD 2016)

Sur le plan international, l'année 2015 a été marquée par l'adoption des Objectifs de Développement Durable (les ODD, remplaçant les Objectifs du Millénaire pour le Développement - OMD - parvenus à échéance), aussi appelé Agenda 2030. Les ODD ont été approuvés début août 2015 par les 193 membres de l'ONU à travers un avant-projet au document final du nouveau programme, « *Transformer notre monde : Le programme de développement durable à l'horizon 2030* ».

a) Climat et ODD : des Agendas communs ?

Fruit de décennies de négociations internationales sur l'environnement et le développement, les ODD se composent de 17 objectifs généraux, assortis de 169 cibles. Ils traduisent une approche systémique, portent sur un ensemble d'éléments interdépendants et interconnectés liés au développement durable (croissance économique, inclusion sociale et protection de l'environnement), et sont universels dans le sens où ils s'adressent à la communauté internationale dans son ensemble, c'est-à-dire aux pays développés comme aux pays en développement. L'ODD 13 concerne en particulier les « *Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques* » et vise à « *prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions* ».

¹⁵² Plan Bleu (2018).

¹⁵³ Voir [en ligne] www.regionpaca.fr/mediterraneedufutur.html

¹⁵⁴ Voir [en ligne] <http://www.regionpaca.fr/mediterraneedufutur/mediterranee-du-futur-le-programme.html>

Figure 3.13 : Les Objectifs de Développement Durable¹⁵⁵

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



En pratique l'ensemble du programme de mise en œuvre des ODD doit permettre de renforcer la résilience de la communauté internationale face aux changements climatiques, avec des perspectives de développement durable. Des efforts sont ainsi menés au niveau international pour une mise en œuvre conjointe, ou tout du moins en synergie, de l'agenda 2030 et de l'Accord de Paris sur le climat. Cette thématique a notamment été mise en avant et débattue en amont¹⁵⁶ et durant la COP23¹⁵⁷ à Bonn, dans des dialogues et événements de haut niveau.



Climate Change, septembre 2017, Agadir – ©ENERGIES 2050

Une étude de l'Institut Allemand de Développement a dans ce cadre mis en avant les nombreux liens existants entre ces deux agendas, en analysant les actions inscrites dans 161 CDN à la lumière de leurs

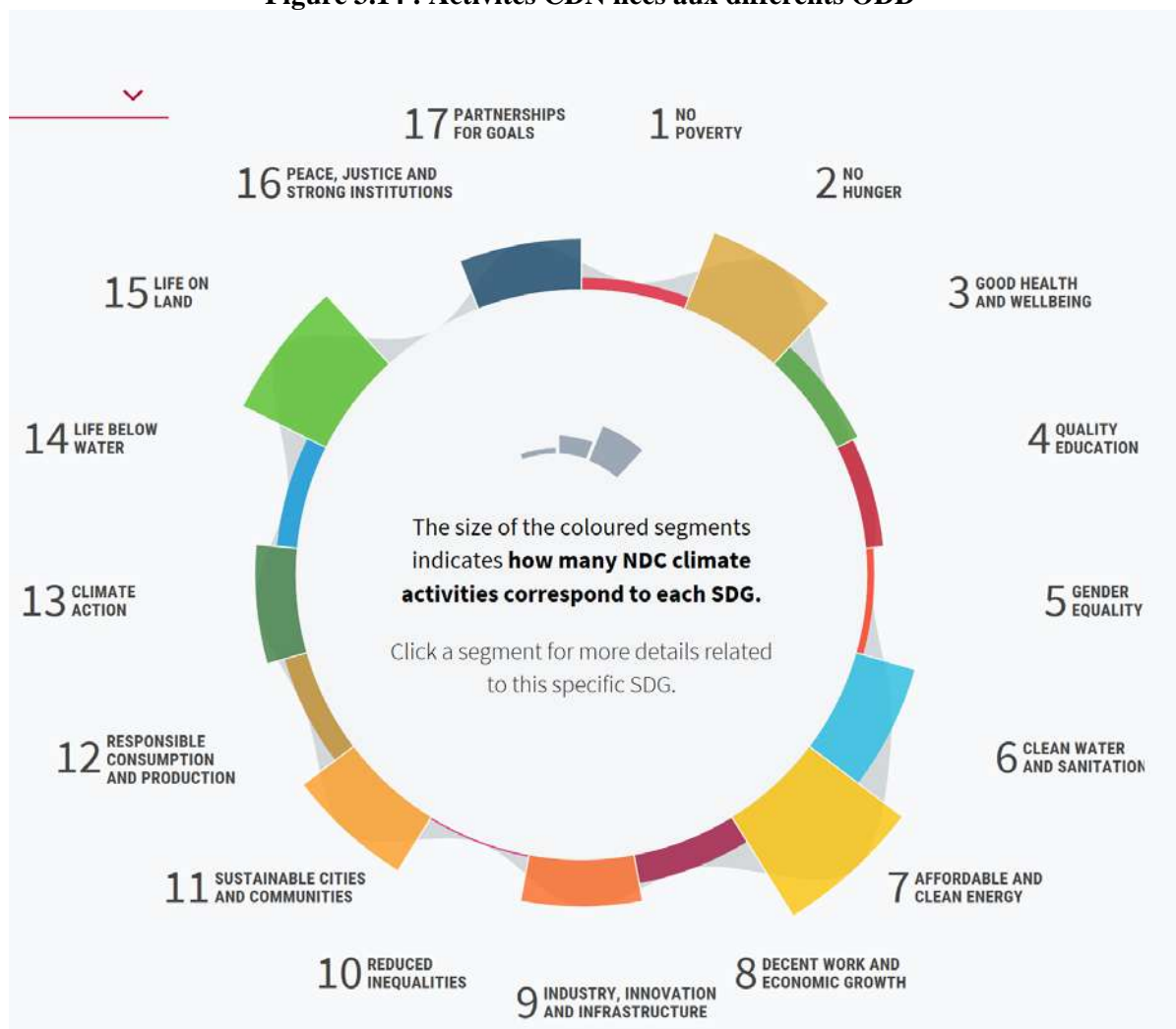
¹⁵⁵ Source : PNUE Voir [en ligne] <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/mdgoverview/post-2015-development-agenda.html>

¹⁵⁶ Voir [en ligne] <https://sustainabledevelopment.un.org/?page=view&nr=2481&type=13&menu=1634>

¹⁵⁷ IISD (2017).

liens potentiels avec les 17 ODD et leurs 169 cibles. Les résultats sont présentés de façon schématique dans les figures ci-dessous¹⁵⁸.

Figure 3.14 : Activités CDN liées aux différents ODD¹⁵⁹



Pas moins de 1213 activités indiquées dans les CDN seraient ainsi directement liées à l'atteinte de l'ODD7 par exemple, dont 17% concernent des mesures d'efficacité énergétique, 15% des mesures d'énergie propre et renouvelable, 10% d'énergie solaire, etc. L'ODD 15 portant sur la vie terrestre est lui directement lié à 965 activités mentionnées dans les CDN, à travers la gestion des forêts ou encore l'afforestation, tandis que 852 mesures seraient liées à L'ODD 2 faim zéro, notamment à travers l'agriculture durable et intelligente ou encore la résilience accrue du bétail¹⁶⁰. Les liens sont moins nombreux pour l'égalité entre les sexes (ODD5, 83 activités), la réduction des inégalités (ODD10, 30 activités) ou encore l'ODD16 sur la Paix, la Justice et les Institutions efficaces (16 activités).

¹⁵⁸ DIE (2017).

¹⁵⁹ Voir [en ligne] <https://klimalog.die-gdi.de/ndc-sdg/>

¹⁶⁰ Voir [en ligne] <https://klimalog.die-gdi.de/ndc-sdg/>

Figure 3.15 : Exemples de liens entre activités CDN et différents ODD¹⁶¹



Les interconnexions étroites entre les deux Agendas amènent les recommandations suivantes¹⁶² :

- Les Parties devraient, lors de la mise à jour de leurs CDN d'ici 2020, aligner plus clairement leur stratégie avec les ODD ;
- Les stratégies de développement durable en lien avec l'Agenda 2030 doivent venir compléter les CDN ;
- Les cobénéfices entre les 2 Agendas peuvent motiver les pays à remplir leurs engagements, alors que les conflits potentiels doivent être anticipés en amont pour une mise en œuvre la plus efficace possible.

¹⁶¹ Voir [en ligne] <https://klimalog.die-gdi.de/ndc-sdg/>

¹⁶² DIE (2017).

b) En Méditerranée : SMDD et agenda climatique Méditerranéen

Au niveau de la région Méditerranéenne, la Commission Méditerranéenne de développement durable (CMDD), assistée par le Secrétariat de la Convention de Barcelone (Unité de coordination du Plan d'Action pour la Méditerranée – PNUE/PAM) à travers son Centre d'Activités Régionales Plan Bleu (CAR/PB) et le soutien des autres composantes du PAM (CAR) ont élaboré la Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable (SMDD) 2016-2025, fruit de deux années de collaboration au sein du système du PAM et constituant une mise à jour de la SMDD adoptée en 2005. Pour l'élaboration de la SMDD 2016-2025, tous les Etats membres et les parties prenantes de la région ont été conviés à participer au processus.



Mai 2016

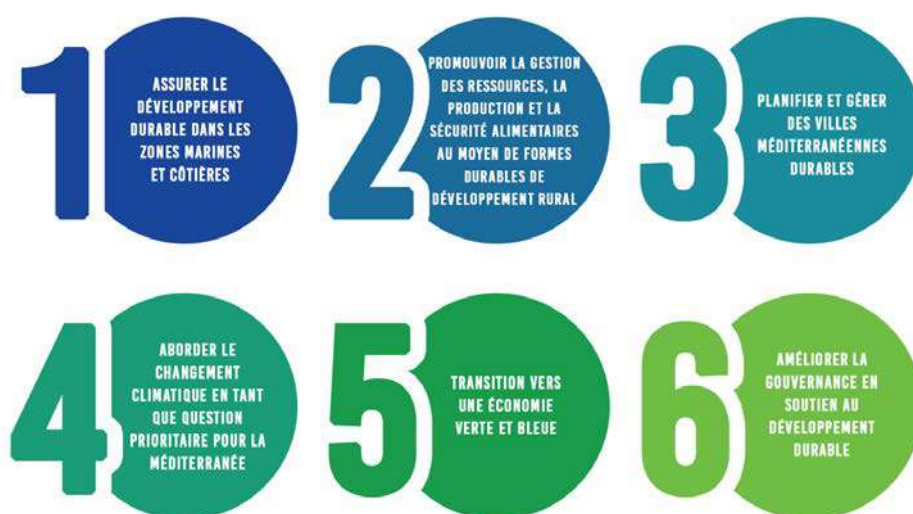
La SMDD 2016-2025 vise à dresser le cadre de la stratégie à long terme de la région Méditerranéenne concernant le développement durable, notamment dans le cadre de l'Agenda des Objectifs de Développement Durable.

Elle a permis d'identifier trois objectifs généraux¹⁶³ :

1. Fournir un cadre politique stratégique pour la Région Méditerranéenne
2. Adapter les engagements internationaux aux conditions régionales, guider les stratégies nationales et stimuler la coopération régionale pour la réalisation des ODD
3. Lier la nécessité de protéger l'environnement avec le développement socio-économique.

L'ensemble de ces enjeux a conduit à l'identification de 6 objectifs qui traduisent la volonté d'une approche intégrée dans une logique de durabilité.

Figure 3.16 : Les objectifs de la SMDD¹⁶⁴ :



¹⁶³ PNUE/PAM (2016). Avant-propos, p. 4.

¹⁶⁴ ©ENERGIES2050, de PNUE/PAM (2016). Avant-propos, p. 6.

L'Objectif 4 est exclusivement axé sur le changement climatique, et vient faire écho à l'ODD13 (*Prendre d'urgence des mesures pour atténuer le changement climatique et ses impacts*). Il permet de faire le bilan des problèmes et des solutions envisageables face aux défis climatiques au niveau de la région Méditerranéenne.

L'objectif 4 : Aborder le changement climatique en tant que question prioritaire pour la Méditerranée

... *L'Objectif 4 de la SMDD correspond aux problématiques suivantes*¹⁶⁵ :

- Connaissances scientifiques et instruments concernant le changement climatique insuffisamment accessibles et peu utilisés dans la prise de décision
- Dommages causés par le changement climatique, y compris les événements extrêmes et les changements lents de long terme, augmentation des zones et secteurs vulnérables
- Tendance à la croissance des émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'énergie et au-delà
- Emergence lente de sociétés respectueuses du climat en raison de l'accès limité aux meilleures techniques et à l'information sur des pratiques alternatives
- Coûts de l'adaptation et de l'atténuation du changement climatique non satisfaits au niveau national et régional
- Recours trop systématique au financement public et aux initiatives menées par les États

... *et aux orientations stratégiques suivantes*¹⁶⁶ :

- Accroître la connaissance scientifique, sensibiliser et développer des capacités techniques pour faire face au changement climatique et assurer une prise de décision éclairée, reconnaissant et protégeant les services climatiques d'adaptation et d'atténuation des écosystèmes naturels
- Accélérer la formulation de solutions pertinentes (judicieuses et innovantes) et renforçant la résilience au changement climatique
- S'appuyer sur les mécanismes financiers existants et émergents, y compris les instruments internationaux et nationaux, et renforcer l'engagement des secteurs privé et financier
- Encourager les réformes institutionnelles, politiques et réglementaires pour l'intégration effective des réponses aux changements climatiques dans les cadres de développement nationaux et locaux, en particulier dans le secteur de l'énergie

Au moment de l'entrée en vigueur de l'Accord de Paris, la Méditerranée semble donc s'être donnée des orientations stratégiques très cohérentes, tant en matière climatique que de façon plus large, en matière de développement durable. La Partie suivante analyse le défi de la mise en œuvre et l'importance cruciale de l'implication des acteurs non étatiques pour atteindre les objectifs annoncés au niveau international.

¹⁶⁵ PNUE/PAM (2016). p. 23.

¹⁶⁶ PNUE/PAM (2016). p. 26.



Chapitre 4 : Analyse des engagements pris par les Etats méditerranéens et par les acteurs non-étatiques

Si les engagements de la communauté internationale en général et des acteurs de la Méditerranée en particulier sont positifs, l'ambition reste en deçà des défis actuels. Il est dans ce cadre impératif d'intensifier les efforts et d'impliquer toutes les parties prenantes, selon leurs capacités, tout en renforçant les coopérations et synergies entre acteurs pour des coût-bénéfices partagés.

4.1. Les Contributions Déterminées au niveau national (CDN) : le défi de l'ambition et de la mise en œuvre en méditerranée

4.1.1. Processus d'évolution et rôle des CPDN

Bien que le Protocole de Kyoto¹⁶⁷ ait marqué une étape historique dans la lutte contre les changements climatiques, sa mise en œuvre n'a pas tenu toutes ses promesses. La première période d'engagement du protocole (2008-2012) n'a en particulier pas conduit aux résultats escomptés en matière de réduction des émissions de GES, alors que l'Amendement de Doha au Protocole de Kyoto concernant la seconde période d'engagement (2013-2020) n'est toujours pas entré en vigueur¹⁶⁸.

Les Parties à la CCNUCC ont donc fait face au besoin de repenser leur façon d'aborder le processus de négociations. Elles se sont ainsi entendues, lors de la COP19 (Varsovie, 2013), pour que leur participation à un nouvel accord prenne la forme de Contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN – voir partie précédente). A travers les CPDN, elles ont ainsi pu élaborer leurs propres engagements, selon une approche volontariste basée sur leurs réalités nationales, et les ont communiquées au Secrétariat de la CCNUCC tout au long de l'année 2015.



Chypre – ©ENERGIES 2050

¹⁶⁷ Adopté en décembre 1997 à l'issue de la 3^{ème} session de la Conférence des Parties (COP3) à la CCNUCC, le Protocole de Kyoto est entré en vigueur le 16 février 2005. Il compte en avril 2018 192 Parties (191 Etats et l'Union européenne). Voir [en ligne] http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php

¹⁶⁸ Voir [en ligne] https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-c&chapter=27&lang=en

Rappelons qu'au titre du principe des « *responsabilités communes mais différenciées* »¹⁶⁹, les pays du Sud ne sont pas soumis à des obligations d'actions pour le Climat, leur responsabilité historique aux émissions anthropiques de gaz à effet de serre (GES) étant limitée. Cependant, depuis la fin des années 2000, leur part dans les émissions mondiales de GES, mais également dans la consommation énergétique globale, est devenue supérieure à celle des économies industrialisées et continue de croître rapidement (voir figures ci-après).

Figure 4.1 : Consommation énergétique mondiale, pays membres et non membres de l'OCDE (« OECD »), 1990-2010 (données réelles) et 2010-2040 (prévisions) (10¹⁵ Btu)¹⁷⁰

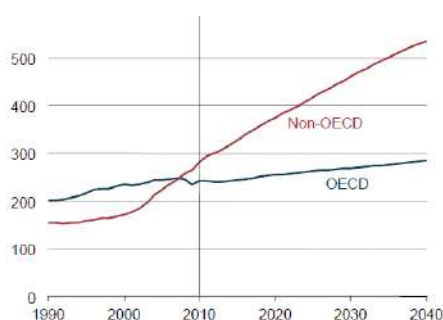
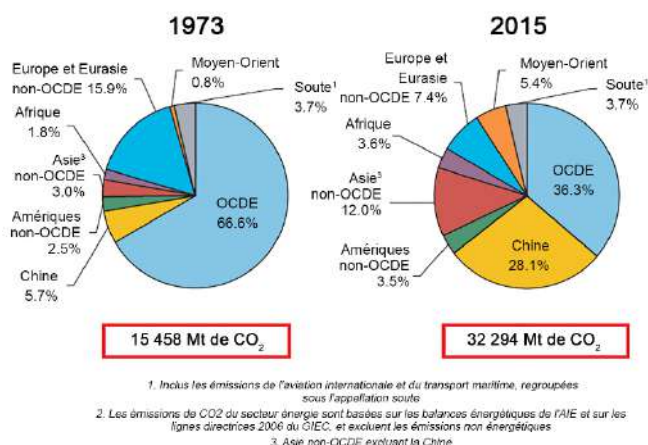


Figure 4.2 : Evolution de la part des émissions de CO₂ liées à la combustion énergétique par région – 1973-2015¹⁷¹



Il était donc devenu vital d'impliquer dans le nouveau régime climatique international l'ensemble des pays dont les grands émetteurs actuels (notamment la Chine, désormais premier émetteur mondial), tout en tenant compte de la dichotomie des moyens à disposition entre les pays du Nord et du Sud.

L'approche ascendante des CDN/CPDN a dans ce cadre joué un rôle majeur dans la conclusion d'un accord dit « universel », réunissant l'ensemble des Parties à la CCNUCC, en balisant le terrain et en montrant jusqu'où chacun était disposé à aller. Cette approche a permis aux pays en développement et émergents de s'engager eux aussi sur des mesures d'atténuation, tout en intégrant leurs objectifs d'adaptation et leurs priorités de développement. Au total, 145 pays ont ainsi inclus des mesures d'adaptation dans leur CPDN¹⁷².

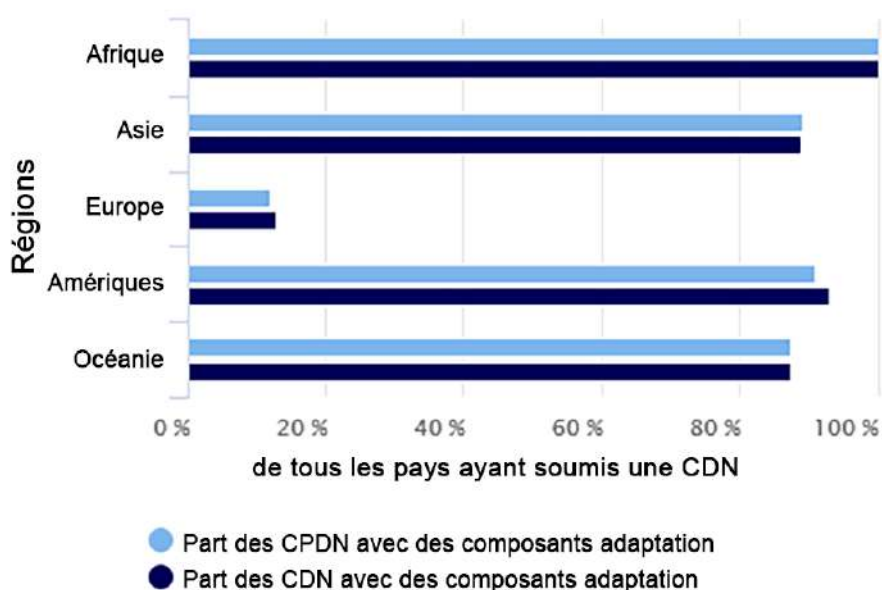
¹⁶⁹ Nations Unies (1992). Art. 3. paragr. 1. Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

¹⁷⁰ AIE (2013). OECD : Organisation of Economic Cooperation and Development – OCDE (Organisation de coopération et développement économique) en français

¹⁷¹ AIE (2017).

¹⁷² Voir [en ligne] <http://www.adaptationcommunity.net/nap-ndc/tool-assessing-adaptation-ndcs-taan/taan/#>

Figure 4.3 : Part des CPDN/CDN mentionnant des mesures d'adaptation, par zone géographique¹⁷³



GIZ

De nombreux pays en développement ont par ailleurs fait valoir au sein de leurs CPDN/CDN des besoins financiers, notamment à travers leurs scénarios dit conditionnels (c'est-à-dire conditionnés à un appui extérieur, financier et/ou technique). Selon les Parties, les besoins estimés- y compris en matière d'adaptation - vont de 10 millions USD à 3 milliards USD par an¹⁷⁴. En termes de pertes et dommages¹⁷⁵, des coûts pouvant aller jusqu'à 6 milliards USD sur deux ans sont évoqués¹⁷⁶. Pour les Pays les Moins Avancés (PMA), le financement des engagements climat avait été évalué globalement à 93,7 Milliards USD¹⁷⁷ par an en amont de la COP21.

L'Accord de Paris précise dans son article 4 que, suite à son entrée en vigueur, les CPDN des Parties ayant ratifié l'Accord de Paris deviennent des CDN (Contributions Déterminées au niveau National) - à moins qu'une Partie n'en décide autrement. Ces Parties doivent soumettre d'ici 2020 une CDN qui soit au moins égale, voire supérieure à leur CPDN en termes d'ambition. Les CDN représentent des plans d'action concrets et la question de leur mise en œuvre est donc centrale.

Les principales mesures visées par les contributions soumises à ce jour concernent notamment les domaines de l'énergie, du transport, de l'agriculture ou encore dans le secteur de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UCATF), comme le montre le tableau ci-dessous :

¹⁷³ Traduction ENERGIES 2050, D'après la GIZ. Voir [en ligne] <http://www.adaptationcommunity.net/nap-ndc/tool-assessing-adaptation-ndcs-taan/taan/#>

¹⁷⁴ CCNUCC (2016).

¹⁷⁵ Plus d'informations sur les pertes et dommages sur le site de la CCNUCC [en ligne] <http://newsroom.unfccc.int/fr/agir-pour-sadapter/le-travail-sur-les-pertes-et-dommages-sacc%C3%A9%C3%A8re/>

¹⁷⁶ CCNUCC (2016).

¹⁷⁷ IIED (2015).

Figure 4.4 : Secteurs couverts par les CPDN/CDN¹⁷⁸

Atténuation	
Secteurs	Pays couvrant ce secteur dans leur CDPN/CDN
Energie	154
UCATF	117
Transport	111
Déchets	108
Agriculture	93
Industrie	77
Bâtiments	45

Adaptation	
Secteurs	Pays couvrant ce secteur dans leur CDPN/CDN
Agriculture	108
Environnement incluant UCATF	106
Eau	99
Sujets transversaux	86
Gestion des risques de catastrophes	78
Santé	73
Zones côtières	61

L'Accord de Paris prévoit également un cycle de révision quinquennal des CDN, avec des ambitions revues à la hausse, par l'ensemble des Parties. La première révision/mise à jour devra être effectuée en 2020 ; puis en 2025, une fois que le premier Bilan mondial aura été effectué en 2023.



Le long du Nil, Egypte – ©ENERGIES 2050

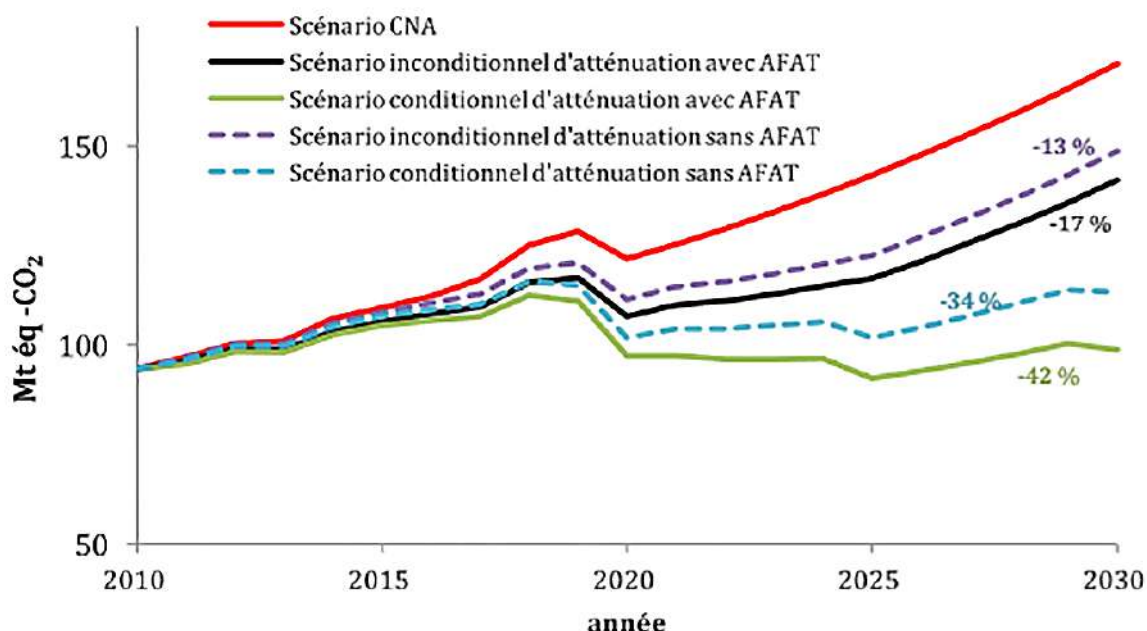
¹⁷⁸ Adapté d'une étude réalisée par la Banque Mondiale. Voir [en ligne] <http://spappssecext.worldbank.org/sites/indc/Pages/FAQ.aspx>

4.1.2. Etat des engagements dans le bassin Méditerranéen

L'ensemble des pays du bassin Méditerranéen (rives Nord, Sud et Est confondues) a soumis en 2015/2016 une CPDN (avec une soumission commune pour les Etats-Membres de l'UE) au Secrétariat de la CCNUCC, à l'exception de la Palestine qui a présenté directement sa CDN en 2016, et de la Syrie pour laquelle aucune soumission n'a encore été effectuée. A l'image des autres pays en développement, les pays des Rives Sud et Est ont fourni des objectifs conditionnés à un support technique et financier, soulignant l'importance d'une coopération accrue avec les pays industrialisés.

Le Maroc a par exemple estimé dans sa CDN, mise à jour en 2016, que la mise en œuvre de ses programmes d'adaptation sur la période 2020-2030 aurait un coût s'élevant à 35 Milliards USD, avec des actions notamment dans les secteurs où il est le plus vulnérable : eau, agriculture et forêt. Sur le plan de l'atténuation, un investissement évalué à 50 milliards USD, dont 24 milliards provenant des mécanismes de soutien internationaux, lui permettrait de réduire de 42% ses émissions par rapport à un scénario cours normal des affaires (CNA, ou *BAU – Business as usual*, en anglais) ; un objectif réduit à 17% sans appui extérieur.

Figure 4.5 : Scénarios d'émissions avec et sans AFAT¹⁷⁹ au Maroc¹⁸⁰



Sur la Rive Nord, l'Union européenne a pour sa part l'ambition de réduire ses émissions par rapport à l'année de base 1990 de 40% d'ici 2030, un objectif réparti entre les Etats membres selon leurs réalités et capacités ; la France s'est à ce titre engagée à réduire ses émissions d'un volume équivalent, avec des actions dans les domaines des transports, du bâtiment ou encore de l'agriculture¹⁸¹. Les objectifs chiffrés des autres pays Méditerranéens membres de l'UE restaient à définir pour 2030¹⁸².

Le tableau ci-dessous résume les engagements des différents pays riverains inscrits dans leur CPDN/CDN, ainsi que les besoins en financement associés lorsque cette information était mentionnée. Seuls le Liban, la Syrie et la Turquie n'avaient pas ratifié l'Accord à la date d'écriture de ce rapport.

¹⁷⁹ AFAT : Agriculture, Foresterie et autres utilisations des terres

¹⁸⁰ Voir [en ligne] <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Morocco%20First/Morocco%20First%20NDC.pdf>

¹⁸¹ Voir [en ligne] http://unfccc.int/files/focus/long-term_strategies/application/pdf/151119_snb_publicee_avec_resume.pdf

¹⁸² Voir [en ligne] https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/annex-3-progress-national-energy-climate-plans_en.pdf

Figure 4.6 : Revue des CPDN/CDN des pays du bassin Méditerranéen¹⁸³

Pays	Secteurs d'atténuation	Période de mise en œuvre	Détail des engagements inconditionnels	Conditionnel	Financement	Adaptation	Ratification de l'accord
Albanie	Energie et processus industriels	2016-2030	Réduction des émissions de GES de 11,5% par rapport à un scénario de référence				4 novembre 2016
Algérie	Energie, Foresterie, Habitat, Transport, Industrie et Déchets	2020-2030	Réduction des émissions de GES de 7% par rapport à un scénario cours normal des affaires (BAU). Part des EnR à 27% de la production	22% de réduction des GES soumis à conditionnalités	Conditionnalités incluent besoins de financement, transfert de compétences et technologies. Pas de données chiffrées.	A pour objectif de développer un plan national d'adaptation dans un ensemble de secteurs (écosystèmes, agriculture, santé, gestion de l'eau...)	20 octobre 2016
Egypte	Agriculture, Déchets, Processus Industriels, Pétrole et Gaz naturel	2020-2030	Pas d'engagements chiffrés indiqués dans la CDN		Programme d'atténuation évalué à 73 Milliards USD pour la période 2020-2030	Mesures d'adaptation dans les domaines des zones côtières, des ressources en eau et de l'irrigation, du secteur agricole, de la santé, du tourisme ou encore de l'énergie	29 juillet 2017
Israël	Energie, Transport, Déchets, Industrie	2016-2030	Réduction des émissions de gaz à effet de serre par habitant de 26% par rapport à 2005 Réduction de la consommation énergétique de 17% par rapport à un scénario BAU Part des énergies renouvelables dans production électrique à 17%			Etape finale d'élaboration du plan d'adaptation	22 Décembre 2016
Liban	Energie, Transport	2020- 2030	Réduction de 15% des émissions GES par rapport à scénario BAU 15% de la demande énergétique provenant d'EnR 3% de réduction de la demande comparée à un scénario BAU	Réduction de 30% comparé à scénario BAU 20% de la demande provient d'EnR 10% de réduction de la demande		Stratégie de développement durable en préparation, met en avant l'adaptation. Actions prévues dans biodiversité, Forêts et Agriculture, Eau.	-

¹⁸³ Crédit : Auteurs. D'après les CPDN communiquées à la CCNUCC. Voir [en ligne] <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

Maroc	Energie, Procédés industriels, Agriculture, Déchets, AFAT.	2030	Réduction de 17% des émissions de GES en 2030 comparé au scénario BAU dont 4% AFAT ; 52% de la production électrique à partir d'EnR d'ici 2030	Réduction additionnelle de 25% des émissions - objectif global 42%	50 Milliards USD dont 24 Milliards conditionnés (voir plus haut) pour atténuation, 85 milliards au total	Stratégie intégrée multisectorielle. Le Maroc a consacré 64% de son budget climatique à l'adaptation. Besoins évalués à 35 milliards USD	21 septembre 2016
Monténégro	Energie, Agriculture, Industrie, Déchets	2030	Réduction de 30% de ses émissions de GES d'ici 2030 comparé à 1990				19 janvier 2018
Palestine	Tous	2040	Chiffres non précisés mais actions inconditionnelles prévues dans l'urbanisation ou l'afforestation	Réduction totale de 24,4% des émissions par rapport à BAU d'ici 2040 « <i>conditionné à l'accès à l'indépendance</i> », 12,8% sans cette condition	Le coût total du Plan national d'adaptation (PNA) est de 3,5 milliards USD (détail fourni par action)	Plan national d'adaptation dans tous les domaines (énergie, agriculture, etc.) avec évaluation des coûts détaillée	Avril 2016
Tunisie	Energie, Procédés industriels, AFAT	2015-2030	Baisse de 13% de l'intensité carbone (par unité de PIB) de l'économie Tunisienne en 2030 comparée à l'année 2010	Baisse de 28% supplémentaire (soit 41%) de l'intensité carbone 2030 / 2010	17,4 milliards USD dont 85% pour le secteur énergie. 90% doit provenir de financement extérieur. Besoins identifiés en formation, renforcement institutionnel, etc. estimés à 523 millions USD	1,9 milliards USD nécessaires pour financer adaptation dans domaines Eau et littoral, écosystème, agriculture ou tourisme.	12 mars 2017
Turquie	Energie, Transport, Bâtiments et infrastructures urbaines, Agriculture, Déchets, Foresterie	2015-2030	Réduction de 21% des émissions de GES par rapport à un scénario cours normal des affaires				-
Union Européenne	Energie, processus industriels, Agriculture, Déchets, AFAT	2020-2030	40% de réduction des émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 1990				5 octobre 2016
Syrie							-

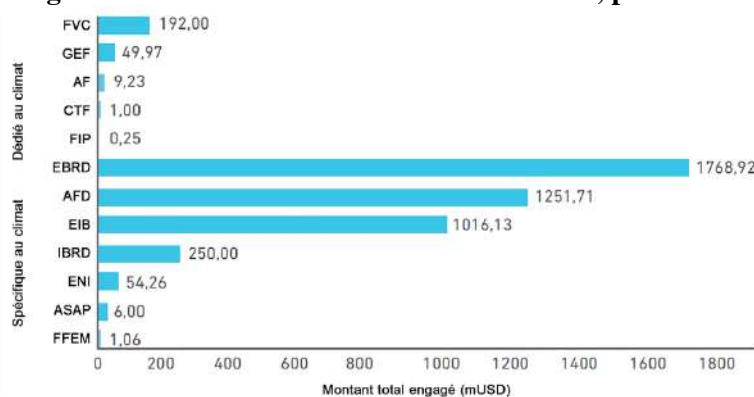
Au regard des secteurs concernés, il apparaît clairement que la transition vers des sociétés résilientes et bas carbone impliquera, pour l'ensemble des pays riverains, la mise en œuvre de stratégies intersectorielles, transversales et multi-acteurs. A noter dans les travaux en cours¹⁸⁴ :

- L'élaboration d'un plan national de mise en œuvre de l'Accord de Paris en Israël ;
- Le développement d'une feuille de route afin d'identifier les manques et les indicateurs de suivi sur la partie atténuation de la CDN au Liban ;
- Le développement en cours d'un plan national exhaustif de mise en œuvre de la CDN au Maroc ;
- Etc.

Le tableau précédent souligne par ailleurs que les opportunités de coopération Nord-Sud, mais également Sud-Sud, à l'échelle internationale comme Méditerranéenne, doivent être exploitées pour atteindre les objectifs fixés. La question du financement est ici centrale.

Une récente étude de l'Union pour la Méditerranée (UpM) mettait ainsi en avant le fait que les pays riverains de la Méditerranée (hors UE) avaient bénéficié en 2016 d'accords sur des financements pour la lutte contre le changement climatique à hauteur de 4,6 milliards USD, répartis sur plus de 100 nouveaux projets. Seuls 5% provenaient d'organismes spécifiquement « Climat » et notamment du Fonds Vert pour le Climat, du Fonds Mondial pour l'Environnement ou du Fonds d'Adaptation. La Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement était à l'origine de près de 1,8 milliards USD de ces accords de financement, devant l'Agence Française de Développement et la Banque Européenne d'Investissement. Ce rôle clef joué par les organismes de financement européens souligne l'importance d'une coopération plus étroite à l'échelle Méditerranéenne pour l'atteinte des objectifs fixés. Nous reviendrons plus en détail sur ce sujet dans le chapitre 6.

Figure 4.7 : Financement climat en zone MED, par Fonds¹⁸⁵



4.2. Les engagements des acteurs non-étatiques et des gouvernements infranationaux : la collaboration multi-acteur au secours du climat

Au-delà des défis liés à la mise en œuvre des CPDN/CDN, il reste nécessaire de souligner que ces engagements, même s'ils étaient tenus, seraient insuffisants pour maintenir le niveau de réchauffement en deçà des 2°C d'ici 2100. Selon un rapport d'évaluation de la CCNUCC paru en mai 2016¹⁸⁶, un excédent d'émissions annuel global d'en moyenne 8,7 GtCO₂e et 15,2 GtCO₂e serait ainsi attendu respectivement d'ici 2025 et 2030. Afin de réduire l'écart entre objectifs, engagements et réalisations, les regards se tournent donc de plus en plus vers la contribution des autres acteurs qui, d'année en année, ont gagné en légitimité dans le processus de négociation.

Conscients des enjeux, les entités non-Parties - villes et régions, entreprises, associations et organisations non gouvernementales (ONG, ou NGO en anglais), centres académiques, autres

¹⁸⁴ ClimaSouth (2018).

¹⁸⁵ Commission européenne (2017). Traduction ENERGIES 2050

¹⁸⁶ CCNUCC (2016).

organisations de la société civile, etc. - se sont en effet mobilisés bien au-delà de leur rôle habituel d'observateurs au sein des négociations onusiennes. On citera, par exemple, *la Convention des Maires pour l'énergie et le climat*¹⁸⁷ ou encore le programme *Science based targets* lancé lors de la COP21 dans le cadre du plan d'actions Lima-Paris et qui regroupe de grandes multinationales engagées dans des politiques de réductions de leurs émissions de GES¹⁸⁸.

La COP21 a été l'occasion pour ces acteurs de monter en puissance en tant que parties prenantes incontournables et de faire preuve d'audace et d'innovation, en allant au-delà des engagements des Etats, alors même qu'ils n'ont pas, aujourd'hui, de voix officielle dans les processus de décisions issus des négociations. Des territoires et des acteurs économiques ont ainsi pris des engagements formels de réduction d'émissions de carbone et de déploiement de solutions d'adaptation. Suite à la COP21, les COP22 et COP23, ainsi que les travaux réalisés en parallèle, ont permis d'affirmer ces dynamiques et de les inscrire dans la durée.

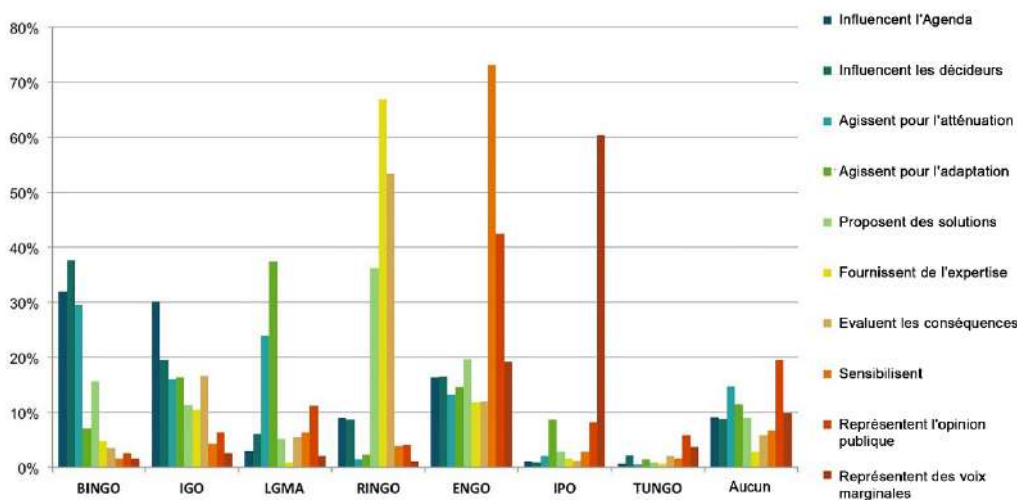
4.2.1. Mobilisation multi-acteurs dans les négociations climatiques

Les entités non-Parties participant (pour celles qui sont accréditées) aux COP en tant qu'observatrices sous différentes bannières :

- Les entreprises et industriels, sous la bannière BINGO (Business and industry NGO)
- Les ONG environnementales – ENGO (Environmental NGO)
- Les organisations des peuples indigènes – IPO (Indigenous peoples organisation)
- Les gouvernements locaux et les municipalités – LGMA (Local Governments and Municipalities Authorities)
- Les ONG de recherche et indépendantes – RINGO (Research and Independent NGO)
- Les ONG syndicales – TUNGO (Trade Union NGO)
- Et les Organisations intergouvernementales – IGO (Intergovernmental organisations)

Un sondage mené auprès de participants à des événements parallèles des COP17 et 18 (2011 et 2012) avait permis de souligner le rôle de ces entités non-parties à fournir de l'expertise, prendre part à l'action ou encore influencer les décisions prises dans le cadre des négociations.

Figure 4.8 : Perception du rôle des entités non-Parties – en % des répondants COP17 et 18¹⁸⁹



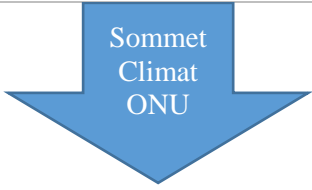
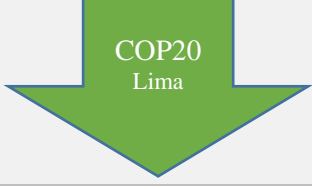


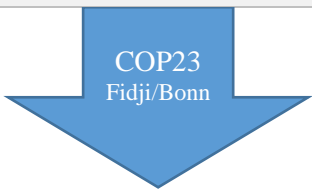

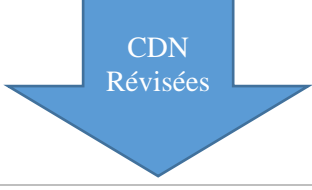
Ce rôle s'est vu renforcer, notamment depuis la COP20 de Lima en 2014 et l'adoption de l'Accord de Paris l'année suivante, par une forte mobilisation de la société civile ainsi que par différents processus.

¹⁸⁷ Voir [en ligne] http://www.conventiondesmaires.eu/index_fr.html

¹⁸⁸ Voir [en ligne] <http://sciencebasedtargets.org/>

¹⁸⁹ Voir [en ligne] <http://www.internationalnegotiationsurvey.se/wp-content/uploads/2014/11/COPsideeventv3.jpg> – Traduction ENERGIES 2050

Figure 4.9 : Rôle croissant des entités non parties dans le régime climatique international¹⁹⁰

2014		<ul style="list-style-type: none"> - Le Secrétaire Général de l'ONU mobilise des chefs d'entreprises, des Maires, la société civile et d'autres acteurs non Parties pour agir sur le climat
		<ul style="list-style-type: none"> - Journée de l'action pour le climat de haut niveau - Lancement de la plateforme NAZCA - L'Agenda de l'Action Lima Paris (LPAA) initie la mobilisation
2015		<ul style="list-style-type: none"> - L'Agenda de l'action comme « 4^{ème} pilier » - Journées thématiques, et journée de l'action de haut niveau impliquant les entités non-Parties - Nomination de « champions » pour assurer le lien entre la Convention et les mesures volontaires - Système pour suivre et soutenir l'action climatique
2016		<ul style="list-style-type: none"> - 8 Journées thématiques et 1 événement de haut niveau - Partenariat de Marrakech pour l'action globale sur le climat - Critères pour l'action des gouvernements infranationaux et acteurs non-étatiques - Unité de soutien pour la coordination
2017		<ul style="list-style-type: none"> - Evènement de haut niveau - « Yearbook », ou livre de l'année, de l'action climatique¹⁹¹
2018		<ul style="list-style-type: none"> - Accroître le niveau et l'étendue de l'action - Lien avec les politiques nationales au sein du dialogue de facilitation
2020		<ul style="list-style-type: none"> - Efforts conjoints des politiques nationales et des entités non-Parties (gouvernements infranationaux et acteurs non étatiques) pour une action climatique ambitieuse

¹⁹⁰ Traduit et adapté de GGCA (2017).

¹⁹¹ Voir [en ligne] http://unfccc.int/files/paris_agreement/application/pdf/gca_yearbook2017_lowres_dec12.pdf

Le tableau ci-après reprend plus en détail certains des mécanismes mis en place pour favoriser l'implication des entités non-Parties dans les processus de la CCNUCC (voir également partie suivante).

Figure 4.10 : Mécanismes d'implication des entités non-Parties dans les processus CCNUCC¹⁹²

Entités ou éléments	Fonctions	Remarques
Partenariat de Marrakech pour l'action climatique globale ¹⁹³	Cadre des initiatives de l'action sous couvert de la CCNUCC, remplace l'Agenda de l'action	Sujet à un ensemble de critères (voir étude originale)
Champions de haut niveau (en 2017 Madame Hakima El Haité du Maroc et Mr. Inia Seruiratu des Fidji)	Galvaniser les actions et initiatives notamment des entités non-Parties et faire le lien avec la Convention ¹⁹⁴	Champions nommés par les présidences des COP pour 2 années
Unité de soutien	Equipe au secrétariat de la CCNUCC chargée de la mise en œuvre du partenariat de Marrakech	
NAZCA (non-State Actors Zone for Climate Action)	Portail en ligne pour le suivi des engagements des entités non Parties	Administré par la CCNUCC, données agrégées de plusieurs sources
Friends of Climate action	Plaidoyer des acteurs non-étatiques et gouvernements infranationaux auprès des Parties	Groupe de Parties qui soutiennent l'implication des acteurs non-étatiques
Processus d'examen technique	Explore les mesures politiques pouvant être adoptées par les Parties pour améliorer l'action climatique	Réunions régulières lors des conférences CCNUCC organisées par le secrétariat ; forum de discussions entre l'ensemble des acteurs
Événements de haut niveau et journées thématiques lors des COP	Valoriser les actions clés des entités non-parties et encourager le dialogue	
ICAT (Initiative Climate Action Transparency – Initiative Transparence des Actions Climatiques)	Développe des recommandations pour intégrer l'action des entités non-Parties dans les scénarios nationaux d'émissions et l'établissement des objectifs	
Momentum for Change	Initiative visant à récompenser et mettre en valeurs les actions innovantes pour le climat	Pilotée par le Secrétariat CCNUCC, 13 récompenses délivrées en 2016, 19 en 2017 ¹⁹⁵

L'Accord de Paris et le nouveau Régime climatique post 2020 légitiment par ailleurs largement cette implication croissante. La décision d'adoption de l'Accord de Paris mentionne ainsi les acteurs non-étatiques et autorités infranationales à plusieurs reprises.

Tout d'abord dans le préambule de la Décision 1/CP.21 à laquelle est annexée l'Accord de Paris, en les incluant dans la nécessaire mobilisation au même titre que les Parties à la Convention : « *Convenant de soutenir et de promouvoir la coopération régionale et internationale afin de mobiliser une action climatique plus forte et plus ambitieuse de la part de toutes les Parties et des autres acteurs, y compris de la société civile, du secteur privé, des institutions financières, des villes et autres autorités infranationales, des communautés locales et des peuples autochtones (...)* »¹⁹⁶.

¹⁹² Traduit et adapté de GGCA (2017).

¹⁹³ Voir [en ligne] http://unfccc.int/paris_agreement/items/9951.php

¹⁹⁴ Voir notamment [en ligne] <http://newsroom.unfccc.int/fr/action-climatique/plan-mondial-action-climatique/>

¹⁹⁵ Voir [en ligne] http://unfccc.int/secretariat/momentum_for_change/items/6214.php

¹⁹⁶ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, Préambule.

Puis dans le corps de la Décision, la Conférence des Parties à la CCNUCC « se félicite des efforts déployés par les entités non-parties afin de développer leurs actions en faveur du climat, et encourage l’affichage de ces actions sur le portail des acteurs non-étatiques pour l’action climatique »¹⁹⁷.

L’Accord de Paris souligne de manière explicite leur rôle désormais incontournable avec un chapitre consacré : le Chapitre V. « Entités non-Parties »¹⁹⁸. L’action des acteurs « de la société civile, du secteur privé, des institutions financières, des villes et des autres autorités infranationales »¹⁹⁹ est souligné et ils sont invités à amplifier leurs efforts, à la fois pour trouver des moyens de diminuer les émissions de GES ou pour accroître la résilience face aux conséquences néfastes des changements climatiques²⁰⁰.

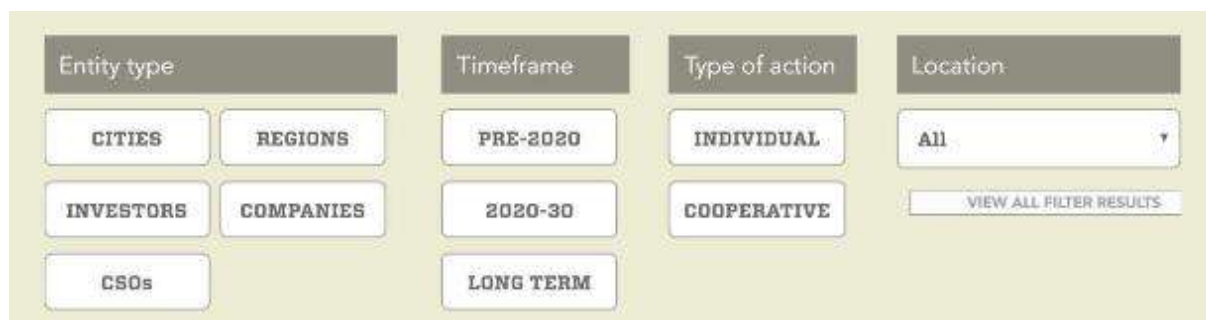
De la même manière, les dimensions locales et infranationales de l’adaptation sont mises en avant²⁰¹, ce qui est une reconnaissance indirecte du rôle que les villes et les gouvernements locaux devront jouer à l’avenir.

4.2.2. Une multiplicité d’initiatives... un trésor d’opportunités à exploiter

La mobilisation des acteurs non étatiques a été encouragée par un *Plan d’Actions Lima-Paris (LPAA – Lima Paris Action Agenda)* lancé lors de la COP20 à Lima en 2014²⁰². Cette initiative a eu un succès massif, avec le lancement en 2015 de plus de 70 grandes initiatives coopératives regroupant près de 10 000 acteurs issus de 180 pays ; de 2 250 villes et 150 régions qui représentent 1,25 milliard d’habitants qui ont pris des engagements concrets. 2 025 entreprises, 424 investisseurs, 235 organisations de la société civile y ont également pris part.

La *Plateforme Nazca (Non State actors zone for climate action – ou zone des acteurs non étatiques pour l’action climatique)*²⁰³, a pour but de faciliter l’information et le suivi des initiatives du LPAA. Lancée en 2014 par la présidence péruvienne de la COP20, elle est la zone des acteurs non-étatiques pour l’action climatique. A la date du 4 avril 2018, 12 549 actions étaient enregistrées sur cette plateforme couvrant les périodes pré-2020, 2020 – 2030, et le long terme.

Figure 4.11 : Structure de classification de la plateforme Nazca²⁰⁴



Au sein de la plateforme, les actions sont regroupées dans 13 domaines (1 action pouvant apparaître dans plusieurs domaines) : réduction des émissions ; résilience ; transport ; accès à l’énergie et efficacité énergétique ; énergies renouvelables ; agriculture ; financements privés ; forêt ; innovation ; bâtiment ; valorisation du carbone ; polluants à court terme ; et autres.

¹⁹⁷ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, paragr. 118.

¹⁹⁸ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21.

¹⁹⁹ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, paragr. 134.

²⁰⁰ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, paragr. 135.

²⁰¹ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, Annexe, Accord de Paris, art. 7.

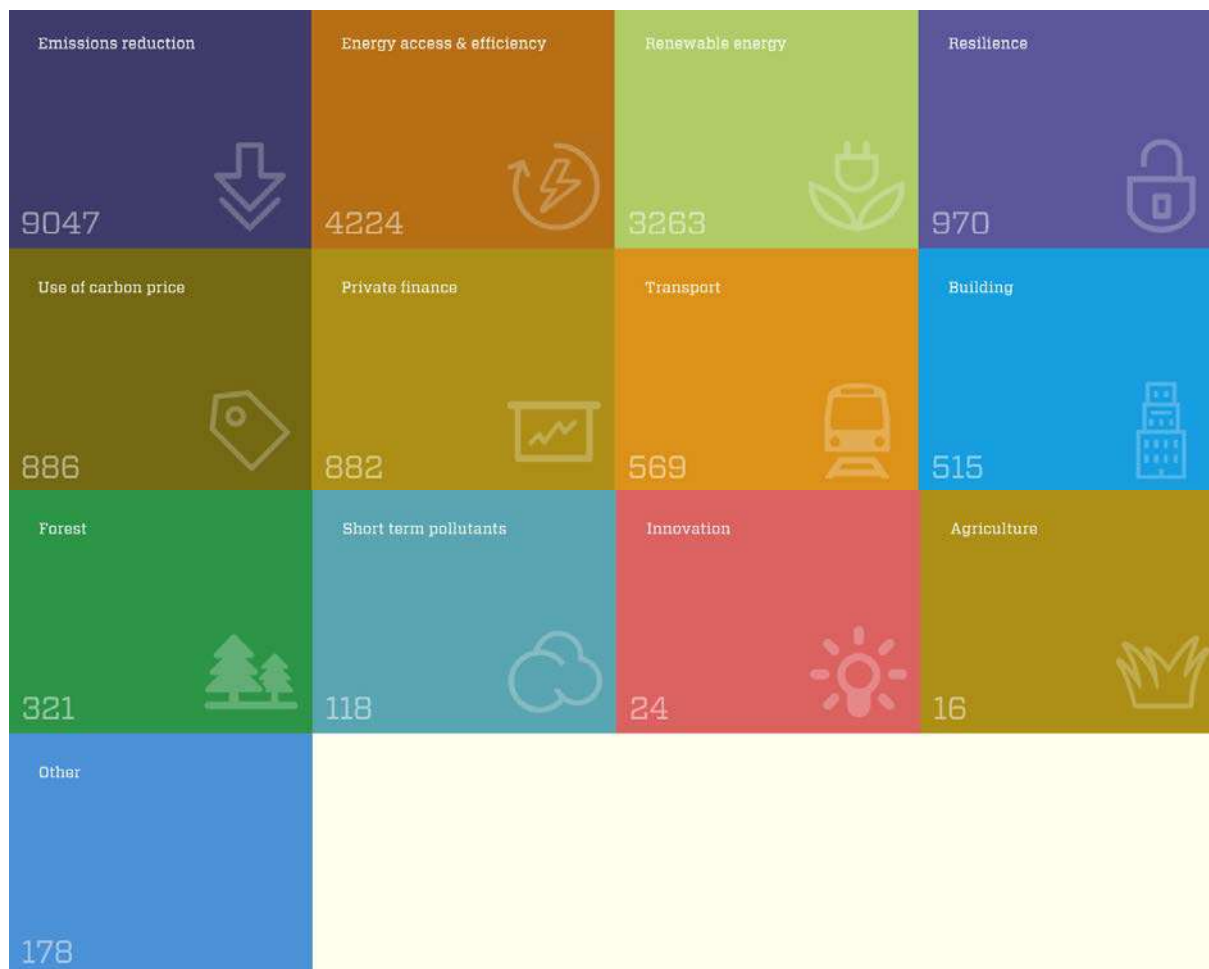
²⁰² Initiative des gouvernements français et péruvien, du Secrétaire Général des Nations Unies et du Secrétariat de la CCNUCC.

<http://newsroom.unfccc.int/lpaa-fr/lpaa/mobilisation-massive-des-acteurs-non-etatiques-a-la-cop21> ou le site officiel du gouvernement français sur la CdP21 : <http://www.cop21.gouv.fr/legenda-des-solutions-ou-lpaa>.

²⁰³ <http://climateaction.unfccc.int/about>

²⁰⁴ <http://climateaction.unfccc.int/total-commitment-themes?open=yes>

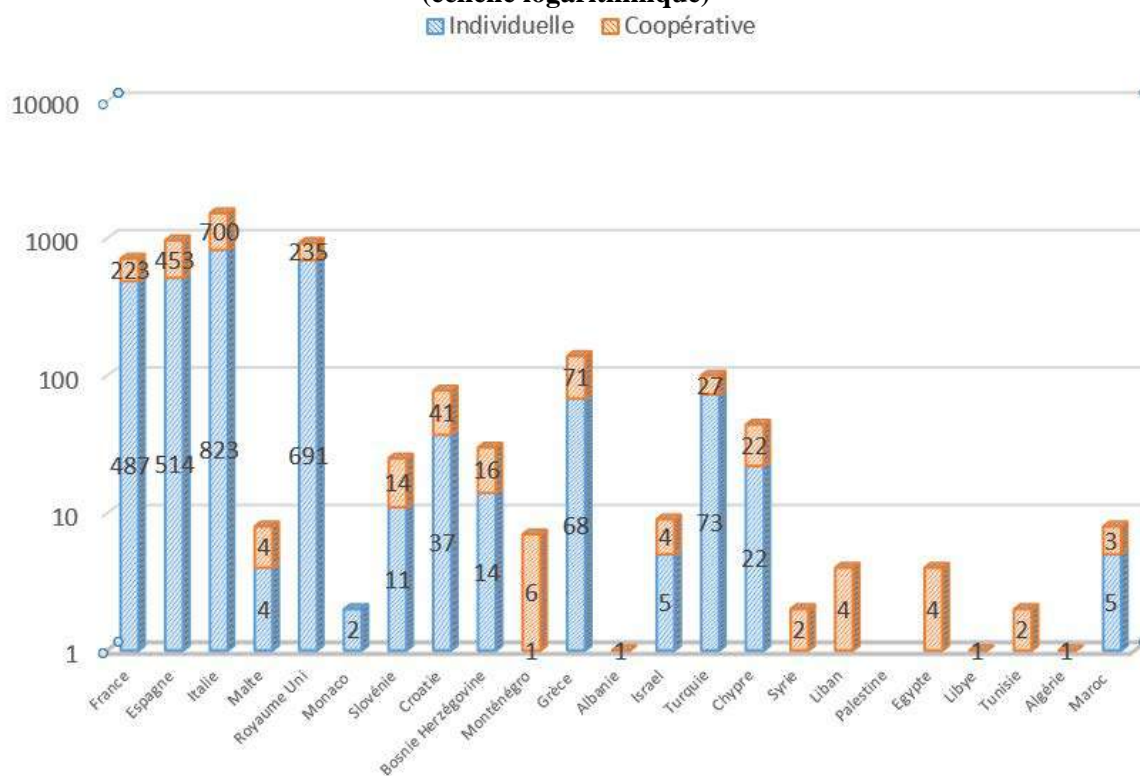
Figure 4.12 : Total des engagements NAZCA répartis par secteurs²⁰⁵



En avril 2018, 2508 villes, 209 régions, 2138 entreprises, 479 investisseurs et 238 organisations de la société civile avaient des actions référencées sur la plateforme NAZCA. Parmi eux, de nombreux acteurs proviennent de pays Méditerranéens, notamment de la Rive Nord, avec des actions aussi bien coopératives, qui réunissent différents acteurs au sein d'un même objectif, ou individuelles, à travers l'engagement d'un seul acteur pour atteindre un objectif particulier.

²⁰⁵ <http://climateaction.unfccc.int/total-commitment-themes?open=yes>

Figure 4.13 : Nombre d'actions référencées sur la plateforme NAZCA par pays Méditerranéens (échelle logarithmique)²⁰⁶



Dans les pays du Sud et de l'Est du bassin méditerranéen, l'engagement sur cette plateforme reste pour le moment limité malgré la participation à des initiatives phares telles que :

- « *Low-Carbon Sustainable Rail Transport Challenge* », qui vise à réduire collectivement les émissions mondiales provenant des transports ferroviaires de 50% d'ici à 2030 et de 75% d'ici à 2050 en se basant sur les niveaux d'émissions de 1990.
- « *Caring for Climate* », qui vise à améliorer l'efficacité énergétique, réduire l'empreinte carbone et fournir des rapports publics annuels sur les progrès effectués dans ce sens.
- « *Covenant of Mayors* », qui vise pour les villes adhérentes à *réduire les émissions de gaz à effet d'au moins 20% d'ici 2020 grâce à la mise en œuvre d'un plan d'action de l'énergie durable adopté en Conseil, avec un rapport sur les progrès accomplis tous les deux ans*²⁰⁷.

Il faut également mentionner sur NAZCA les *International Cooperative Initiative* (ICIs - 77 initiatives à l'heure de l'écriture de ce rapport) qui sont des engagements à l'action pris collectivement par une variété d'acteurs non-étatiques²⁰⁸ notamment des entreprises, des villes, des autorités infranationales, des investisseurs de la société civile, etc. souvent en partenariat avec les pays.

En complément de ces initiatives, une feuille de route des championnes mondiales du Climat du Maroc et de la France avait été publiée en 2016 dans le cadre du Plan d'Action mondial pour le Climat pour « *renforcer l'action coopérative entre les gouvernements, villes, entreprises, investisseurs et citoyens dans le but de réduire les émissions rapidement et d'aider les pays vulnérables à s'adapter aux impacts climatiques et à construire leur propre avenir durable avec de l'énergie propre* »²⁰⁹.

²⁰⁶ ENERGIES 2050, D'après les données affichées sur Plateforme NAZCA (consultation avril 2018)

²⁰⁷ Voir [en ligne] <http://climateaction.unfccc.int/cooperative-initiative/covenant-of-mayors/all-themes>

²⁰⁸ Liste des initiatives supportées par le Plan Lima-Paris disponible sur le site de la Plateforme Nazca. Voir [en ligne] <http://climateaction.unfccc.int/cooperative-initiatives/themes/all-themes>

²⁰⁹ Site de la CCNUCC. Voir [en ligne] <http://newsroom.unfccc.int/fr/action-climatique/plan-mondial-action-climatique/>

Une plateforme de la CCNUCC avait permis par ailleurs de recenser des « *soumissions* » des acteurs non étatiques qui souhaitaient contribuer à l'élaboration de ce Plan d'Action dans une logique de participation. Plus de 60 acteurs avaient ainsi présenté des soumissions représentant aussi bien des acteurs du secteur privé (IndustriALL Global Union, Suez, Caisse des Dépôts, etc.), des Institutions internationales (IRENA, PNUE, etc.), des ONG, associations et fondations, des groupements d'organisations, etc. L'ensemble des commentaires établis par ces organisations est disponible sur le site de la Convention²¹⁰.

Les COP22 puis COP23 ont elles vu le lancement de nouvelles initiatives d'entités non-Parties, telles que, en 2017, l'Ocean Pathway Partnership²¹¹, l'InsuReliance Global Partnership²¹², l'America's Pledge on Climate Change²¹³, l'Health Initiative for the Vulnerable²¹⁴ ou encore le Bonn-Fiji Commitment²¹⁵. Des éléments qui ne sont par ailleurs représentatifs que d'une partie de l'action des acteurs non-étatiques et gouvernements infranationaux pour le climat, comme le montre le tableau ci-après.

Figure 4.14 : Exemples d'initiatives par secteur²¹⁶

Secteur	Acteurs et initiatives clés	Groupement d'initiatives
Villes	C40, ICLEI, Cités et Gouvernements Locaux Unis, convention des maires, CDP	Nouvelle convention des Maires pour le climat et l'énergie
Multinationales	World Business Council for Sustainable Development, CDP, Institut de Cambridge pour le leadership durable (CIBL), UN Global Compact	We mean business (coalition de groupes majeurs réunis autour de 7 engagements communs)
Gouvernements infranationaux	Convention des Maires, Under2 coalition, R20 (Regions 20)	Le Climate Group agit comme Secrétariat sous couvert de l'Under2 coalition et de CDP comme plateforme de transparence
Investisseurs	CERES/Réseau d'investisseurs en risque climatique, Groupe d'investisseurs institutionnels sur le changement climatique, groupe d'investisseurs sur le changement climatique, groupe d'investisseurs asiatiques sur le changement climatique, CDP, UN-PRI	Coalition globale d'investisseurs sur le changement climatique
Société civile	NRDC, WRI, WWF, Climate Action Network	Friends of FD2018
Forêts	Alliance des forêts Tropicales, forum des biens de consommation, CDP	Déclaration de New York sur les forêts
Transports	Partnership on low carbon Transport	Processus de Paris sur la mobilité et le climat
Energie	IRENA, RE100	SE4ALL (Sustainable Energy for all)
Analyse données	CDP, Ecofys, New Climate Institute, Université de Yale, Institut Allemand du Développement, PBL, Université d'Oxford, Nouvelle économie du Climat, etc.	NAZCA (pour agrégation données) Yearbook de l'action climatique
Transversaux	Forum économique mondial, mission 2020, plateforme 2050	

Une étude menée par l'Université de Yale²¹⁷ sur la base de données compilées a ainsi permis de répertorier près de 100 000 actions en lien avec le climat au niveau international, avec l'implication notable de 34 des 57 plus grandes banques au monde, de nombreuses universités américaines ou encore

²¹⁰ Voir [en ligne] <http://unfccc.int/documentation/items/9636.php>

²¹¹ Voir [en ligne] <https://cop23.com.fj/the-ocean-pathway/>

²¹² Voir [en ligne] <http://www.insureliance.org/>

²¹³ Voir [en ligne] <https://www.americaspledgeonclimate.com/>

²¹⁴ Voir [en ligne] <http://www.who.int/globalchange/resources/countries/en/>

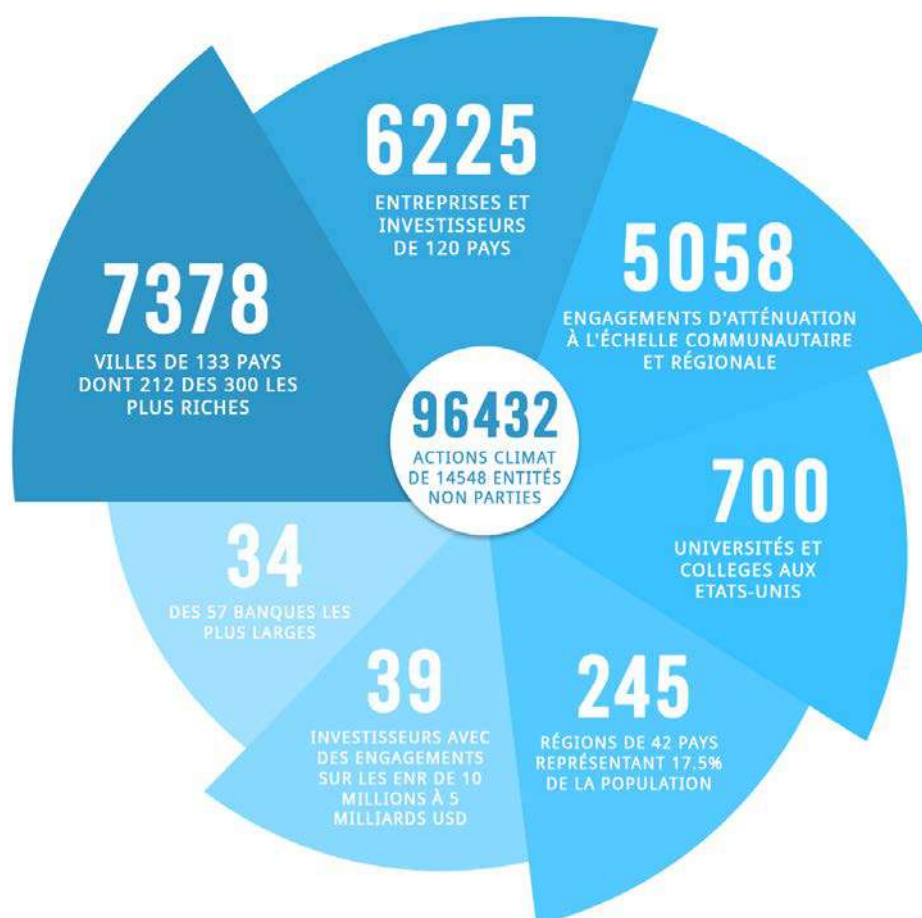
²¹⁵ Voir [en ligne] <http://ht.ly/jvVh30gwugJ>

²¹⁶ ENERGIES 2050. Adapté de GGCA (2017).

²¹⁷ Data-Driven Yale (2017).

d'investisseurs s'engageant sur le développement des énergies renouvelables à des hauteurs pouvant atteindre plusieurs milliards USD.

Figure 4.15 : Actions des acteurs non étatiques et gouvernements infranationaux²¹⁸



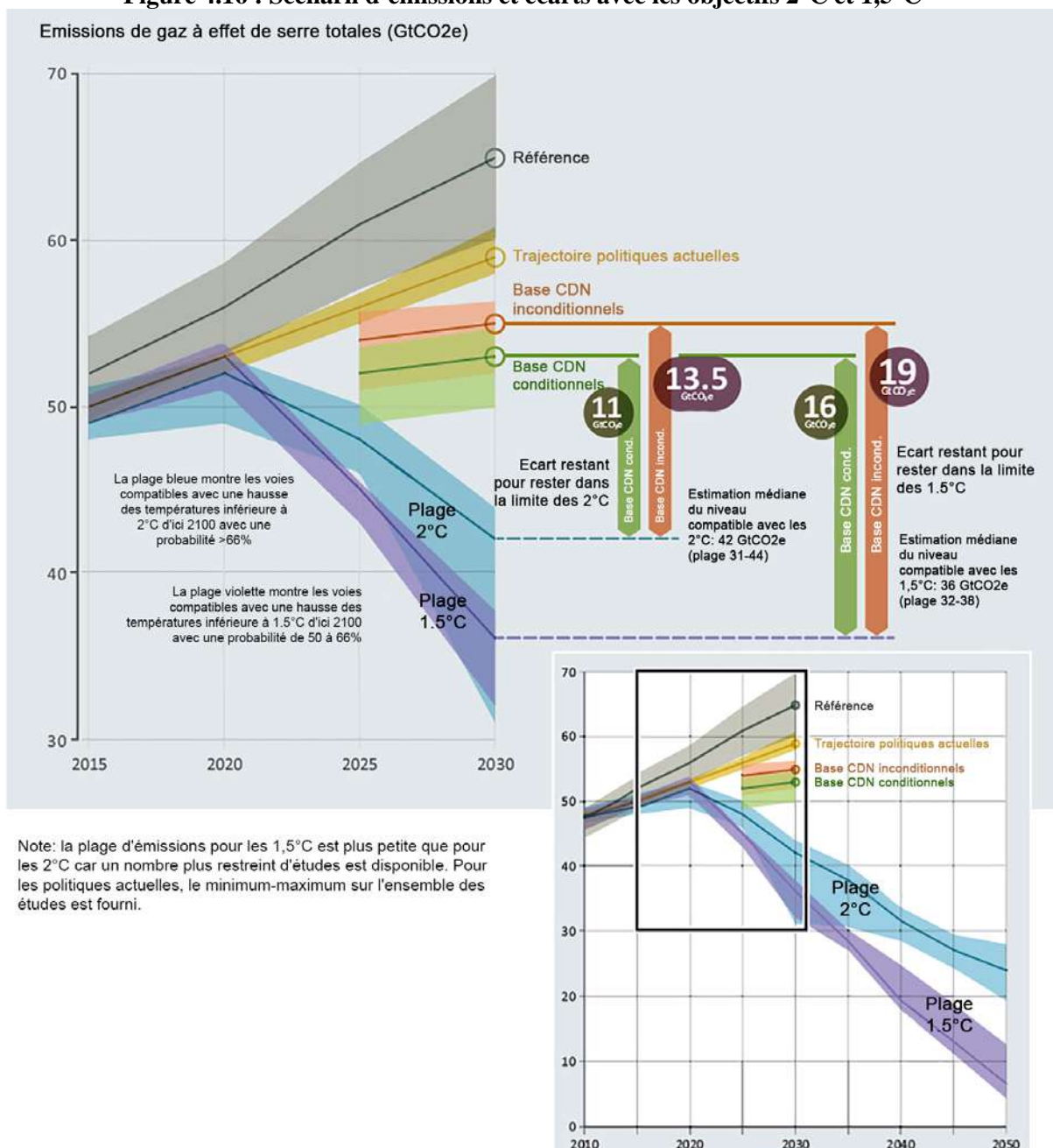
4.2.3. Une ambition à construire collectivement... dans la transparence

Au-delà de cette multitude d'engagements, la question de l'ambition et de la capacité pour nos sociétés à modifier nos trajectoires d'émissions de GES reste posée. L'Emissions Gap Report du PNUE publié fin 2017 souligne ainsi un écart potentiel de 13.5 GtCO₂ pour 2030 entre les propositions d'atténuation non conditionnelles soumises par les Parties et une trajectoire compatible avec un maintien de l'augmentation des températures sous les 2°C²¹⁹, et de 19GtCO_{2e} pour un scénario 1,5°C – soit plus de 40% des émissions globales projetées à cette date. Cet écart (« gap ») serait réduit à 11GtCO_{2e} et 16GtCO_{2e}, respectivement, si l'ensemble des engagements conditionnels était également rempli.

²¹⁸ © ENERGIES 2050 - à partir des données de Data-Driven Yale (2017).

²¹⁹ PNUE (2017).

Figure 4.16 : Scénarii d'émissions et écarts avec les objectifs 2°C et 1,5°C²²⁰



Les différentes initiatives des acteurs non-étatiques sont dans ce cadre amenées à jouer un rôle crucial, pouvant contribuer à réduire de manière additionnelle les émissions de GES pour 2030 à hauteur de plusieurs GtCO₂e²²¹. Un effort notable même s'il resterait insuffisant pour se placer sur une trajectoire 2°C²²².

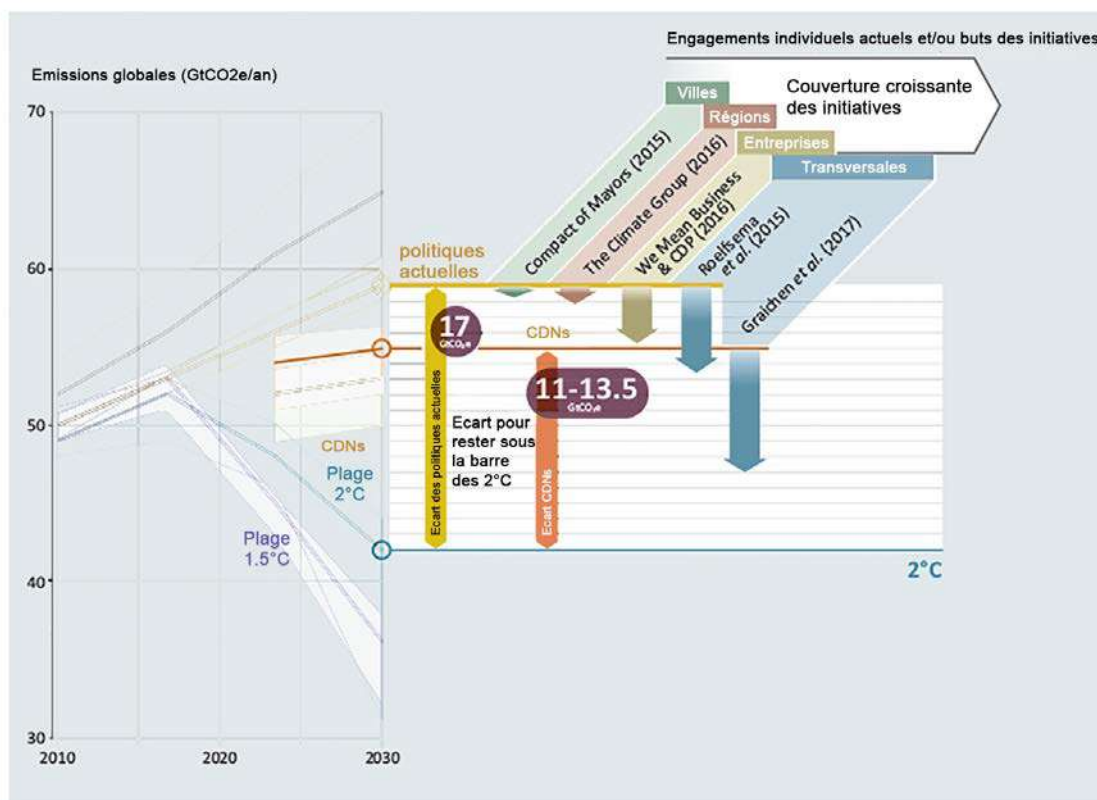
²²⁰ PNUE (2017), traduction ENERGIES 2050

²²¹ Sur la base de 19 initiatives étudiées par l'Institute for Applied Ecology.

²²² Graichen, J., et al (2015), p. 5.

Figure 4.17 : Rôle des entités non-Parties pour réduire le « gap »²²³

Illustration des impacts potentiels des initiatives de coopération internationale en 2030



Note: les flèches montrant les réductions d'émissions potentielles commencent à différents niveaux car les études utilisent des références différentes (la dernière étude estime explicitement les impacts additionnels aux CDNs)

Le PNUE souligne dans ce même rapport que trois critères permettront d'améliorer l'effectivité des initiatives des entités non-Parties pour le climat, à savoir :

- Financement pérenne et soutien du secrétariat. L'accès des acteurs non étatiques à la finance climat est une thématique centrale ayant été notamment soulignée par l'association Climate Chance, dans une déclaration publiée en décembre 2017 en collaboration avec la *coalition finance*²²⁴ ;
- Inclusion des ONG dans la conception et la mise en œuvre des dites-initiatives ;
- Définition de cibles d'atténuation avec une base de départ précise ;
- Suivi de la mise en œuvre à travers un processus MRV.

Une étude du Centre International de l'Innovation dans la gouvernance abondait en ce sens et insistait sur la nécessité d'inscrire les actions des entités non-Parties dans un cadre de transparence formel. Cette étude préconise ainsi une amélioration des données disponibles sur ces actions pour qu'elles puissent répondre à un processus de reporting clairement défini, la conduite de revues indépendantes des actions, la participation de l'ensemble des acteurs au processus de bilan mondial, et l'évaluation des plateformes et initiatives collaboratives lancées en parallèle de l'Accord de Paris. Elle insiste également sur le besoin de :

- Développer la capacité des acteurs non étatiques à rapporter leurs actions et résultats ;
- Développer des standards et procédures communs d'évaluation ;
- Rendre le processus de négociations et d'élaboration des positions des Parties plus inclusifs.

Faciliter le financement des initiatives provenant des entités non-Parties et les inscrire dans une démarche MRV au même titre que la mise en œuvre des CDN figurent donc au cœur des enjeux actuels.

²²³ PNUE (2017), traduction ENERGIES 2050

²²⁴ Voir [en ligne] <http://www.climate-chance.org/priority-actions-to-increase-access-to-climate-finance-for-non-state-actors/>

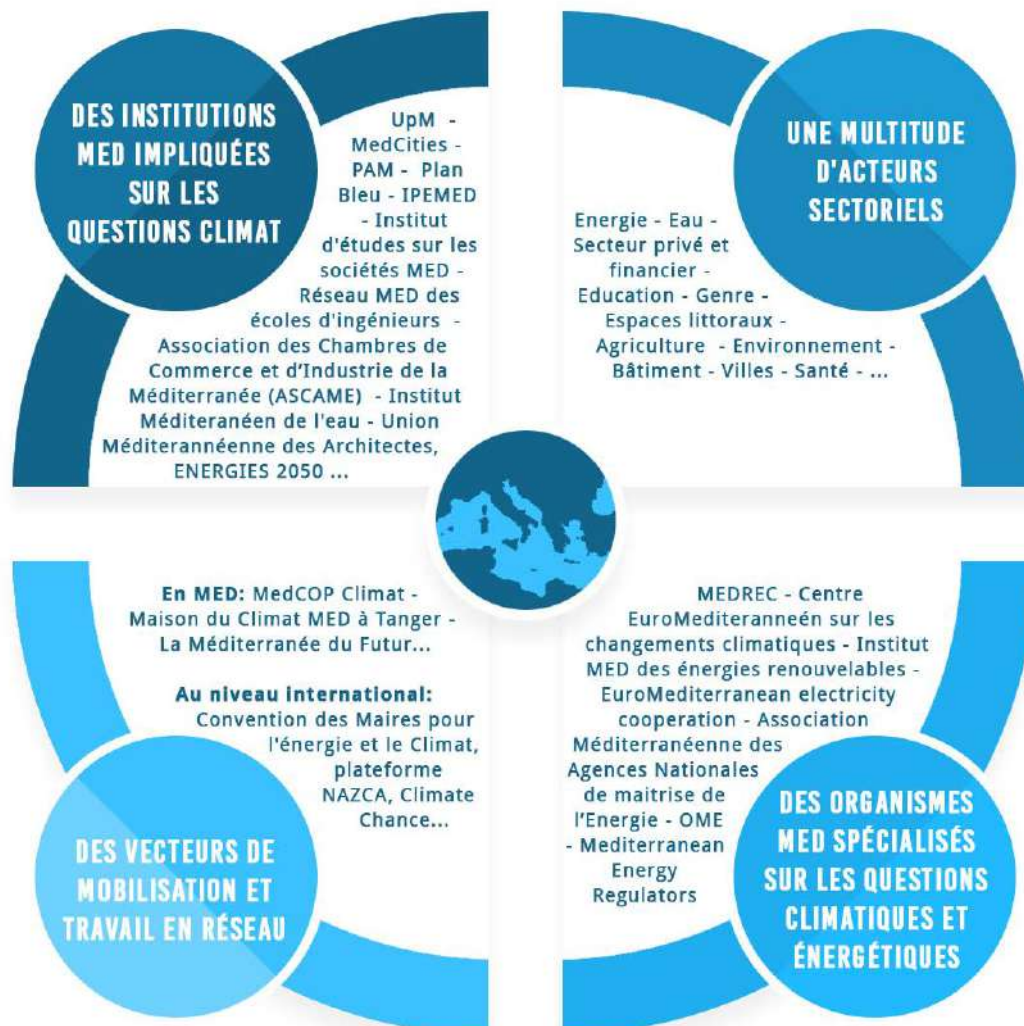
Au niveau du bassin Méditerranéen, ce processus pourrait également s'avérer crucial pour faire face aux défis climatiques, d'autant que cet espace bénéficie d'une richesse d'acteurs à mobiliser.

4.3. Les acteurs du changement climatique en Méditerranée : forces, faiblesses et stratégies d'actions

De nombreuses organisations sont actives sur les questions climatiques en Méditerranée. Elles se sont pour la plupart mobilisées lors des deux premières MedCOP ainsi qu'à travers différentes initiatives telles que la Maison Méditerranéenne du Climat et la Méditerranée du Futur, présentées précédemment. Si cette abondance d'acteurs est positive, il est aujourd'hui nécessaire de créer un cadre global d'action sur le climat, plus transparent et inclusif, à l'échelle du bassin.

Dans la partie qui suit, une cartographie non exhaustive des actions menées et des parties prenantes impliquées est proposée comme étape préalable au décloisonnement des actions, à l'identification de synergies et au développement d'un agenda partagé.

Figure 4.18 : Ecosystème des acteurs du changement climatique en Méditerranée²²⁵



²²⁵ ©ENERGIES 2050

4.3.1. Un foisonnement d'acteurs à l'échelle Méditerranéenne

Les acteurs mobilisés sur les questions de changement climatique ou connexes en Méditerranée sont multiples, que ce soit des organismes internationaux, des organismes régionaux, des acteurs de la société civile, des centres de recherche et universitaires, des institutions publiques, des villes, etc. Parmi les organismes internationaux, citons notamment les actions du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) ou encore de la Banque Mondiale, qui à travers le Fonds Mondial pour l'Environnement (FEM) soutient notamment les pays en développement à faire face aux effets adverses des changements climatiques. L'Union Européenne est particulièrement active sur l'ensemble du bassin, que ce soit à travers ses organes tels que l'Agence Européenne pour l'Environnement et la Banque Européenne d'Investissement, ou ses programmes spécifiques de financement de projets, tels que Horizon 2020, Interreg-MED, the Open Neighbourhood Programme, EU Life +, etc.

Le Programme IEV CT « Bassin Maritime Méditerranée » soutenu par l'UE provient à titre d'exemple de la concertation d'un Comité de Programmation Conjoint composé de 14 pays (Algérie, Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jordanie, Liban, Malta, Palestine, Portugal et Tunisie) mobilisés pour l'émergence d'une Méditerranée prospère²²⁶. Au sein du budget, il est indiqué que « plus de 209 millions d'euros ont été affectés par l'Union européenne au Programme IEV CT Bassin Maritime Méditerranée pour la période 2014-2020 »²²⁷. La « protection de l'environnement, l'adaptation au et l'atténuation du changement climatique » figurant parmi les domaines clés d'intervention du Programme. Le tableau ci-dessous illustre en outre certaines des nombreuses actions menées sous couvert de programmes européens en zone Méditerranée.

Figure 4.19 : Exemples de projets ayant une forte spécificité Méditerranéenne et soutenus par des programmes de la Commission européenne

Programme Open Neighbourhood	
Programme lancé en 2004 par l'UE et qui vise à « travailler avec ses voisins du Sud et de l'Est pour promouvoir la paix, la stabilité et la prospérité économique dans toute la région »	
Exemple de Projet : Climat South²²⁸	 <small>Un développement sobre en émissions de carbone pour des sociétés résilientes aux changements climatiques</small>
<p><i>Le projet ClimaSouth appuie l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets dans 9 pays du Sud de la Méditerranée, à savoir, l'Algérie, l'Égypte, Israël, la Jordanie, le Liban, la Libye, le Maroc, la Palestine et la Tunisie. Lancé en février 2013, ce projet bénéficie d'un budget total de 5 millions d'euros, accordé par l'UE au titre de la politique européenne de voisinage (PEV). Les parties prenantes clés sont les services techniques gouvernementaux, tant au niveau opérationnel qu'au niveau de l'élaboration des politiques, les points focaux nationaux de la CCNUCC, les décideurs, et un certain nombre d'autres acteurs tels que les collectivités locales et les représentants de la société civile. L'objectif général du projet est d'assister les pays partenaires dans leurs efforts de transition vers une économie sobre en carbone et de renforcement de leur résilience climatique²²⁹.</i></p>	
Projet CES-MED²³⁰	
<p><i>Le projet CES-MED est financé dans le cadre de la Politique Européenne de Voisinage (PEV) et répond au désir d'établir des liens bilatéraux étroits avec les Etats du Partenariat du Sud. Son intérêt réside non seulement dans les profits économiques procédant de ces liens, mais aussi dans le fait que l'UE et ses Etats membres ne peuvent atteindre leurs objectifs en matière d'énergie, d'immigration et d'environnement, entre autres objectifs, sans la coopération des autres pays, et tout particulièrement les pays du voisinage le plus proche de l'UE. La PEV peut donc être définie comme le principal moteur de coopération entre l'Union européenne et les pays voisins qui ceignent l'Union. Il s'agit, en l'occurrence, des pays du Moyen orient et de l'Afrique du Nord, collectivement désignés comme PEV-Sud.</i></p>	

²²⁶ IEVP-CTMED (2015).

²²⁷ IEVP-CTMED (2015).

²²⁸ Voir [en ligne] <http://www.climasouth.eu/fr?refresh=02>

²²⁹ Voir [en ligne] <http://www.ces-med.eu/fr/qu%E2%80%99est-ce-que-le-ces-med>

²³⁰ Voir [en ligne] <http://www.ces-med.eu/fr/qu%E2%80%99est-ce-que-le-ces-med>

<h3>Programme Life+²³¹</h3> <p>Le programme LIFE est un programme de l'Union Européenne avec un sous-programme pour l'environnement (anciennement LIFE+) auquel s'ajoute désormais un sous-programme spécifiquement dédié à l'action pour le climat</p>	
<p>Projet MEDACC : Adapter la Méditerranée au changement climatique²³²</p>	
<p><i>MEDACC vise à tester des solutions innovantes afin d'adapter les systèmes agro-forestiers et urbains au changement climatique dans le bassin méditerranéen. Le MEDACC contribue ainsi à la conception et à la mise en œuvre de stratégies et politiques adaptatives qui sont développées au niveau national et régional dans la région euro-méditerranéenne. Les résultats attendus contribuent à quantifier la manière dont les mesures d'adaptation peuvent réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et des activités humaines aux changements climatiques. Le projet se concentre sur trois bassins versants spécifiques en Catalogne (Muga, Ter et Segre), choisis pour représenter la diversité méditerranéenne à l'échelle locale. Le MEDACC tente de proposer une approche méthodologique applicable aux autres bassins versants méditerranéens.</i></p>	
<h3>Programme Interreg MED²³³</h3> <p>Le Programme MED est l'un des instruments de la mise en œuvre de la politique de cohésion de l'UE. Le programme s'inscrit dans la continuité du programme de coopération transnationale MED qui a financé 150 projets de coopération dans les domaines de l'innovation, de l'environnement, le transport maritime et la gouvernance méditerranéenne.</p>	
<p>Projet MOBILITAS - Mobility for nearly-zero CO₂ in Mediterranean tourism destinations²³⁴</p>	
<p><i>Le projet européen MOBILITAS, soutenu par la commission européenne dans le cadre du programme Interreg-MED, a pour but de promouvoir des modèles de mobilité bas carbone dans les zones touristiques méditerranéennes, en adoptant des méthodologies qui pourront par la suite être dupliquées à plus grand échelle. Les données locales et régionales en matière de transport ainsi que les solutions déjà mises en place sont analysées afin de proposer des plans d'actions adaptés. Différents scénarios (scénario de cours normal des affaires vs scénarios intégrant des bouquets de mesures proposées...) sont élaborés et permettront aux décideurs et autres parties prenantes de mieux évaluer l'impact des choix effectués, dans une logique de transparence et de suivi qui répond aux enjeux de la MNV (Mesurer, Notifier, Vérifier). Les partenaires du projet MOBILITAS s'appliquent également à favoriser la mise en œuvre des mesures préconisées à travers un ensemble d'activités qui seront proposées aux autorités locales.</i></p>	
<h3>Programme Horizon 2020²³⁵</h3> <p>Le programme Horizon 2020 soutient les projets tout au long de la chaîne de l'innovation et veut rationaliser les financements en faveur de la croissance. Il se scinde en trois priorités : Excellence scientifique, primauté industrielle, et défis sociétaux comprenant entre autres les énergies sûres, propres et efficaces ; et la lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et les matières premières.</p>	



²³¹ Voir [en ligne] <http://www.enviropea.com/autres-financements-europeens/life/principaux-changements-entre-2013-et-2014/> ; et <http://www.enviropea.com/wp-content/uploads/2017/07/Liste-LIFE-Env-Clim.pdf>

²³² Voir [en ligne] <http://medacc-life.eu/medacc-adapting-mediterranean-climate-change#>

²³³ Voir [en ligne] http://www.programmemed.eu/fileadmin/PROG_MED/MED_2014_/Citizens_summary_MED_2014-2020_FR.pdf

²³⁴ Voir [en ligne] <http://energies2050.org/mobilitas/>

²³⁵ Voir [en ligne] <http://www.horizon2020.gouv.fr/cid73300/comprendre-horizon-2020.html#nouveaux-contours>

<p>Projet Trust EPC South²³⁶</p>	
<p><i>Le projet Trust EPC South a pour objectif d'accroître les investissements en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables dans le secteur tertiaire privé, en proposant un cadre d'évaluation et d'étalonnage des investissements et en contribuant à renforcer la confiance des parties prenantes et des investisseurs pour la mise en place de Contrats de Performance Energétique. Ce projet est mis en œuvre par un consortium international et interdisciplinaire dans six pays : la Croatie, la France, l'Espagne, la Grèce, l'Italie et le Portugal. Dans le cadre de ce projet, 40 projets pilotes ont notamment été sélectionnés dans l'ensemble des pays concernés. L'objectif est d'appliquer les méthodologies et outils développés afin de répondre au mieux aux contraintes des marchés en matière de CPE.</i></p>	
<p>Projet ENERFUND²³⁷</p>	
<p><i>Financé par le programme Horizon 2020 de l'Union européenne, ENERFUND vise à accroître les investissements dans la rénovation lourde des bâtiments en fournissant aux parties prenantes un certain nombre d'informations et données pertinentes. L'outil ENERFUND utilise en particulier les données des diagnostics de performance énergétique pour cartographier l'efficacité énergétique du parc immobilier européen. Une version bêta de l'outil est maintenant disponible en ligne. Lancé officiellement en février 2016 sous la coordination de l'Université Technique de Chypre, le projet ENERFUND regroupe 15 acteurs aux compétences variées et pluridisciplinaires provenant de 11 pays européens dont la France, Chypre, la Grèce ou encore l'Espagne.</i></p>	

Des organismes spécifiquement Méditerranéens, ou qui regroupent des organisations Méditerranéennes, interviennent également sur les questions climatiques. Citons notamment le Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), premier programme du PNUE consacré à une mer régionale ou encore le Centre pour l'Intégration en Méditerranée (CMI)²³⁸.

Le CMI regroupe aussi bien des gouvernements nationaux, des collectivités territoriales et des institutions financières internationales (comme la Banque européenne d'investissement ou le Groupe de la Banque mondiale), et offre une plateforme multipartenaire permettant la formation de communautés sur les questions de développement au sein de la région Méditerranéenne. Il constitue également un Forum de dialogue Méditerranéen pour l'émergence de solutions innovantes, tout en fournissant l'opportunité de les rendre visibles dans le but de former un consensus permettant de renforcer la coopération entre pays, secteurs et parties prenantes.

Ayant une vocation similaire, l'Institut d'Etudes sur les Sociétés Méditerranéennes²³⁹ mène des activités de recherche divisées sur divers thèmes fondamentaux. La base de son travail consiste en la fourniture d'une expertise scientifique dont le but est de décrire différents aspects des pays Méditerranéens, notamment les processus de développement et le dualisme régional qui continue à opposer les régions les plus riches et les plus pauvres du bassin. Il vise aussi l'analyse comparative et prospective des processus de gouvernance, des institutions et de leur fonctionnement. D'autres exemples d'organismes multilatéraux actifs sur les questions climatiques en Méditerranée peuvent être trouvés dans le tableau ci-après.

²³⁶ Voir [en ligne] <http://www.trustepc.eu/fr>

²³⁷ Voir [en ligne] <http://enerfund.eu/>

²³⁸ Voir [en ligne] <http://www.cmimarseille.org/>

²³⁹ Voir [en ligne] <http://www.issm.cnr.it>

Figure 4.20 : Exemples d'organismes multilatéraux actifs sur le changement climatique en Méditerranée

Institution	Siège	Espace de mise en oeuvre des activités
Centre Euro-méditerranéen sur les Changements Climatiques	Italie	Méditerranéen, Européen
Mediterranean Experts on Climate and environmental Change		Méditerranéen
Alliance ForMed - Alliance Pour la Méditerranée		Méditerranéen
RC&D : Le Réseau Climat et Développement	France	Mondial
Environment and Climate Regional Accession Network (ECRAN)		Regional (Balkan, rive Est MED)
Green Climate Fund	Corée du Sud	Mondial
Climate-KIC	France	Mondial
ATUMED- Association Tunisie Méditerranée pour le Développement Durable	Tunisie	Méditerranéen
DEFISMED	France	Méditerranéen
Fondation euro-méditerranéenne Anna Lindh	Egypte	Méditerranéen, Européen
Association RAFED pour le développement durable	Tunisie	Tunisie
Arab Network for Environment and Development (RAED)	Egypte	Afrique
European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)	Royaume-Uni	Mondial
AFD – Agence Française de Développement	France	International
MIO-ECSDE - Bureau méditerranéen d'information sur l'environnement, la culture et le développement durable	Grèce	Méditerranéen
PAM – Plan d'Action pour la Méditerranée et ses centres d'activités régionaux	Grèce	Méditerranéen
Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables	Italie	Méditerranéen
Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires	Croatie	Méditerranéen
Centre d'activités régionales du Plan Bleu	France	Méditerranéen
Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution accidentelle	Malte	Méditerranéen
Centre d'Activités Régionales pour l'Information et la Communication	Italie	Méditerranéen
Union pour la Méditerranée	Espagne	Méditerranéen
Agence pour la coopération internationale et le développement local en Méditerranée	France	Méditerranéen
ANIMA Investment Network - Plateforme de Coopération pour le Développement Economique en Méditerranée	France	Méditerranéen
STRADEMED - Association Stratégie Développement Méditerranée	Belgique	Méditerranéen
IEMed - Institut Européen de la Méditerranée	Espagne	Méditerranéen
EMA - Euro-Mediterranean-Arab Association	Allemagne	Méditerranéen, Européen
MEDSTAT IV Programme	International	Méditerranéen
APM - Assemblée parlementaire de la Méditerranée	Malte	Méditerranéen
AP-UpM - Assemblée Parlementaire – Union pour la Méditerranée	Belgique	Méditerranéen
ARLEM - Assemblée Régionale et Nationale Euro-Méditerranéenne	Belgique	Méditerranéen, Européen
Commission Interméditerranéenne	France	Méditerranéen
Commission européenne	Belgique	Mondial
Agence Européenne de l'Environnement	Danemark	Europe
Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE)		Européen
League of Arab States Etc.	International	Mondial

4.3.2. Une multiplicité d'acteurs mobilisés sur des thématiques sectorielles

Ce foisonnement d'acteurs se retrouve également dans l'ensemble des thématiques et domaines clés en lien avec l'action climatique. Dans le secteur énergétique par exemple, citons le réseau Maghrenov, consortium d'acteurs encourageant l'innovation dans le secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le bassin euro-Méditerranéen. L'originalité de ce consortium, au-delà de la mise en réseau qui permet de mutualiser les moyens, est qu'il rassemble spécifiquement des partenaires européens et des pays du Maghreb²⁴⁰.

MedReg²⁴¹, l'association des régulateurs Méditerranéens, regroupe quant à elle 24 régulateurs de l'énergie des pays suivants : Albanie, Algérie, Bosnie-Herzégovine, la Croatie, Chypre, Egypte, France, Grèce, Israël, Italie, la Jordanie, la Libye, Malte, Monténégro, Maroc, Autorité palestinienne, le Portugal, la Slovénie, l'Espagne, la Tunisie et la Turquie. Elle « *promeut un cadre réglementaire transparent, stable et harmonisé dans la région Méditerranéenne favorisant les investissements d'intégration du marché et de l'infrastructure, ainsi que le but de la consommation la protection et la coopération énergétique accrue* »²⁴². Citons également le MEDENER, l'association Méditerranéenne des agences nationales de maîtrise de l'énergie, l'OME, Observatoire Méditerranéen de l'énergie, etc.



Milos, Grèce – ©ENERGIES 2050

Autre thème de premier plan, celui de l'eau, dans lequel peuvent être soulignées les activités de l'institut Méditerranéen de l'eau (IME)²⁴³ qui réunit plus de 90 membres de la société civile, de l'administration publique, du monde de l'entreprise, de la recherche... provenant d'une multitude de pays au niveau global. Il est également possible de citer le Système Euro-Méditerranéen d'Information sur les savoir-faire dans le Domaine de l'Eau (SEMIDE) qui est la plateforme Méditerranéenne de connaissance sur

²⁴⁰ Voir [en ligne] <http://maghrenov.eu/>

²⁴¹ Mediterranean Energy Regulators

²⁴² Voir [en ligne] <http://medreg-regulators.org/>

²⁴³ Voir [en ligne] www.ime-eau.org

l'eau²⁴⁴. Elle réunit les 27 Etats membres de l'UE mais aussi les 10 partenaires Méditerranéens (Algérie, Egypte, Israël, Jordanie, Liban, Maroc, Palestine, Syrie, Tunisie et Turquie). Cette initiative provient du Partenariat Euro-Méditerranéen et fournit un outil stratégique d'information, mais aussi de savoir-faire dans le domaine de l'eau.

Concernant l'environnement et les milieux marins, citons à titre d'exemple le MONGOOS pour l'océanographie opérationnelle en mer Méditerranée, le MOI, Institut Méditerranéen d'Océanologie, ou encore le Laboratoire Mixte International COSYS-Med²⁴⁵ travaillant sur les écosystèmes marins. D'autres exemples sont donnés dans la figure ci-dessous notamment dans les domaines de la recherche et des villes et bâtiments.

Figure 4.21 : Exemples d'acteurs Méditerranéens engagés dans l'action climatique par secteur²⁴⁶



Ce foisonnement qui devrait constituer une richesse crée parfois de la compétition entre acteurs et une multiplication d'actions aux périmètres d'intervention thématiques et géographiques parfois similaires. Pour répondre à ces problématiques, un certain nombre de réseaux se sont déjà constitués afin de favoriser l'émergence d'actions communes.

4.3.3. La force d'un fonctionnement en réseaux

La mise en réseau opérationnelle permet de développer des synergies entre les initiatives et de mutualiser les actions afin de faire face aux défis à relever. Elle permet également de réduire les disparités qui existent entre pays du Nord et pays du Sud, en favorisant le transfert de capacités financières ou techniques, toujours dans une logique de coûts-bénéfices partagés.

Dans le domaine particulier des études scientifiques sur les changements climatiques, le travail du Mediterranean Experts on Climate and environmental Change (MedECC)²⁴⁷, réseau de chercheur qui compte près de 160 scientifiques ayant une expertise sur l'environnement Méditerranéen, et dont la provenance couvre la quasi-totalité des pays du pourtour européen et s'étend même au-delà, est à souligner. L'activité principale du MedECC consiste en l'émergence de normes scientifiques élevées,

²⁴⁴ Voir [en ligne] <http://www.semide.net/>

²⁴⁵ LMI (Laboratoire Mixte International) COSYS-Med. Contaminants et Ecosystèmes Marins Sud Méditerranéens. Voir [en ligne] <http://www.cosysmed.com/>

²⁴⁶ © ENERGIES 2050.

²⁴⁷ Voir [en ligne] <http://www.medecc.org/>

rendue possible par la participation des experts de la région MED dans toutes les disciplines scientifiques concernées. La force de ce réseau est également de mettre en place une interaction appropriée avec les décideurs et les acteurs publics et privés, à travers une interface science/politique formellement établie.

De la même manière, les Organisations de la société civile et les ONG sont aujourd'hui devenus des acteurs incontournables de la transition énergétique et climatique et s'activent sur de nombreuses questions liées au développement durable au niveau Méditerranéen. Leur organisation en réseau (voir par exemple le réseau climat et développement ou encore l'Alliance Marocaine du Climat et du Développement Durable pour les ONG) renforce leur poids et est susceptible d'amener des résultats plus probants.

Citons à titre d'illustration l'Association Internationale de Techniciens, Experts et Chercheurs (AITEC)²⁴⁸, dont les activités sont globalement regroupées à travers trois axes principaux : commerce et investissement, justice écologique/alternatives à l'extractivisme et questions urbaines. A travers cette approche transversale, l'AITEC réinterroge également la place et le rôle de l'État, la répartition des pouvoirs, les nouvelles formes de régulation de l'activité économique, ou encore l'expertise et le contrôle citoyen/démocratique sur les politiques publiques.

Les entrepreneurs s'organisent eux aussi avec la création à cet égard de l'Association des Chambres de Commerce et d'Industrie de la Méditerranée (ASCAME). Considérée comme la représentante la plus importante du secteur privé dans l'espace Méditerranéen, l'ASCAME²⁴⁹ fédère plus de 300 Chambres de Commerce et d'Industrie et défend les intérêts de millions d'entreprises dans la région Méditerranéenne. Son objectif principal vise à promouvoir l'intégration économique de la Méditerranée, en renforçant le partenariat euro-Méditerranéen, tout en faisant valoir le rôle clé du secteur privé dans cet objectif.

Citons enfin les réseaux académiques tels que le Forum Euro-Méditerranéen des Instituts de Sciences Economiques (FEMISE) qui produit des recherches, émet des recommandations sur les relations entre l'UE et ses partenaires méditerranéens et fournit des plateformes de dialogue sur les questions qui importent dans la région. FEMISE regroupe plus de 100 membres instituts de recherche du Nord et du Sud de la Méditerranée et est coordonné par l'Institut de la Méditerranée (IM, France) et l'Economic Research Forum (ERF, Egypte). Le *réseau Euromed des écoles d'ingénieurs* (RMEI), ou encore le réseau Euromed des écoles de management (RMEM) peuvent également être mentionnés. Ce type d'institutions vise à promouvoir des domaines d'expertise spécifiques à la zone Méditerranéenne, afin de former les acteurs de demain qui pourront jouer pour le futur collectif du bassin.

4.3.4. Une opportunité à saisir pour un agenda commun

Pour faire face aux enjeux climatiques et au déficit d'ambition des Etats, les acteurs Méditerranéens du climat doivent se rassembler autour d'une approche intégrée, à même de couvrir les domaines interconnectés et interdépendants du développement durable et de la lutte contre le changement climatique.

Dans ce cadre, la Stratégie de Développement Durable pour la Méditerranée du PAM/PNUE élaborée sous couvert du Plan Bleu et déjà présentée dans ce document, atteste d'une volonté politique *d'œuvrer pour engager résolument la région Méditerranéenne dans un processus de développement durable en vue de renforcer la paix, la stabilité et la prospérité, en prenant en compte les faiblesses et les menaces qui pèsent sur le monde Méditerranéen, mais aussi les atouts et les opportunités*²⁵⁰.

L'Union pour la Méditerranée (UpM), réunissant 28 États membres de l'Union européenne et 15 pays du Sud et de l'est de la Méditerranée, fournit par ailleurs un forum unique pour améliorer la coopération et le dialogue régional dans la région euro-Méditerranéenne. Elle agit en tant que cadre pour le dialogue

²⁴⁸ Voir [en ligne] <http://aitec.reseau-ipam.org/>

²⁴⁹ Voir [en ligne] <http://www.ascame.org/>

²⁵⁰ PNUE/PAM (2016).



politique et l'échange d'idées, d'expériences et de meilleures pratiques concernant les projets entre les gouvernements, les institutions internationales clés et les structures de coopération²⁵¹.

Le Groupe d'experts de l'UpM sur le changement climatique (UfMCCEG) a été créé en 2014 pour servir de plateforme de dialogue régionale, démontrant la manière dont un système complet d'initiatives, de programmes et de structures pertinents peut être constitué pour créer des synergies, tout en incluant les différentes parties prenantes, le secteur privé et plusieurs niveaux de gouvernance. Son objectif premier est d'améliorer le dialogue régional et de stimuler la reconnaissance, le soutien et le développement de projets et d'initiatives spécifiques, axés tant sur l'adaptation aux changements climatiques que sur l'atténuation des émissions de GES²⁵².

Au-delà du programme commun qui existe politiquement, il convient de développer une vision stratégique climato-développement partagée, réunissant l'ensemble des acteurs. C'est dans cette perspective que les MedCOP Climat revêtent par exemple une importance particulière, avec une ambition qui doit s'inscrire dans la durée (au travers de la mise en œuvre de l'Agenda des solutions et des prochaines éditions prévues de ce forum méditerranéen).



Baie de Taghazout, Maroc – ©ENERGIES 2050

²⁵¹ Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/fr/who-we-are/>

²⁵² <http://ufmsecretariat.org/fr/from-cop21-to-cop22-building-a-common-regional-mediterranean-agenda-to-achieve-climate-targets/>

Chapitre 5 : De l'importance d'aligner les positions des pays du sud de la Méditerranée sur l'Accord de Paris

La prochaine partie de ce document mettra l'accent sur la mise en œuvre de l'Accord de Paris dans les pays du sud²⁵³ de la Méditerranée. En raison de leur emplacement et de leurs caractéristiques climatiques, la plupart de ces pays fait face à des effets et défis comparables en matière de changements climatiques, avec une vulnérabilité forte aux phénomènes tels que l'élévation du niveau de la mer (qui affecte fondamentalement les régions côtières de la Méditerranée qui sont densément peuplées), la désertification, la pénurie d'eau ou encore les menaces qui pèsent sur la sécurité alimentaire.



Conférence sur les changements climatiques 2015, COP21, Paris, Le Bourget – ©ENERGIES 2050

En ce qui concerne leur participation aux initiatives mondiales sur le climat, tous les pays du sud de la Méditerranée sont Parties à la CCNUCC et la plupart a déjà ratifié l'accord de Paris. Mais le défi de la mise en œuvre reste entier dans ces pays. Plus précisément, on peut observer que:

- La Méditerranée est l'une des régions les plus vulnérables au changement climatique, confrontée à la désertification, au stress hydrique, aux menaces à la sécurité alimentaire qui causent et causeront de plus en plus de dommages sociaux et économiques à long terme. Pourtant, les décideurs du Sud Med n'accordent souvent pas une attention suffisante aux problèmes de changement climatique, au regard des enjeux.
- Durant les grands sommets, la coopération entre les pays du Sud de la Méditerranée reste limitée. Dans l'ensemble, ils ont plutôt tendance à développer leurs stratégies de manière isolée.
- Cela souligne le besoin de poursuivre la coopération Sud-Sud en faveur de la lutte contre les changements climatiques, non pas comme un substitut à la coopération Nord-Sud, mais comme

²⁵³ Ici le Sud doit être entendu comme étant les pays de la rive Sud-Est

un complément essentiel. Comme on le verra ci-après, une collaboration Sud-Sud solide pourrait favoriser les synergies dans la réalisation des CDN de ces pays, mais également dans l'atteinte des ODD.

- Sur une base par pays, on peut affirmer que le Maroc et Israël ont une longueur d'avance en termes de politiques et d'actions en faveur du changement climatique. La mise en œuvre des réformes semble pour l'instant insuffisante en Egypte, Jordanie et au Liban, faisant notamment face à des réticences vis-à-vis des intérêts économiques nationaux. Entre les deux, des pays comme l'Algérie, la Tunisie et la Palestine semblent vouloir s'engager sur des mesures ambitieuses notamment pour l'adaptation aux changements climatiques.

5.1. Egypte : de grandes menaces mais une application des réformes limitée

L'Egypte est l'un des pays méditerranéens les plus gravement touchés par le changement climatique. La croissance démographique du pays a été remarquable, avec un taux moyen de 2,3%²⁵⁴. Cela a exercé une pression plus forte sur le secteur agricole, ainsi que sur la disponibilité en nourriture et en eau. Sachant que la majeure partie de la population égyptienne est concentrée le long du Nil, de son delta et de la mer Méditerranée, un nombre croissant de personnes ont souffert de conditions de vie dégradées en raison des changements environnementaux. Parmi les principales menaces, on peut noter:

- la désertification, due à l'absence d'eau d'irrigation suffisante, qui pourrait créer une catastrophe humanitaire avec une famine croissante ;
- La région voisine du Nil produit environ 1/3 des récoltes du pays et abrite environ 39 millions de personnes. Si les changements climatiques ne sont pas traités de manière appropriée en Égypte, environ les trois quarts de la population pourraient avoir un approvisionnement en eau douce insuffisant d'ici 2030²⁵⁵ ;
- Il y a des menaces tangibles à Alexandrie en raison de l'élévation du niveau de la mer ; avec 40% de l'industrie égyptienne située à cet endroit, une élévation de 0,25 m du niveau de la mer mettrait 60% de des 4 millions d'habitants d'Alexandrie au-dessous du niveau de la mer, ainsi que 56,1% de son secteur. Une hausse de 0.5m serait encore plus désastreuse.²⁵⁶

Cet état de fait a accru la nécessité pour le gouvernement égyptien d'agir rapidement afin de prévenir ou de réduire la crise naturelle et humanitaire potentielle. Cependant, l'Egypte a été parmi les derniers pays du Sud Med à ratifier l'Accord de Paris. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le gouvernement a priorisé les préoccupations liées à la croissance économique de court terme. Avant les accords, le gouvernement égyptien semblait pourtant faire des efforts pour limiter les changements climatiques et protéger l'environnement. Le pays était en avance sur plusieurs de ses voisins sud-méditerranéens en soumettant trois communications nationales (CN) sur le changement climatique à la convention-cadre des Nations Unies, en 1999, 2010 et plus récemment, en 2016.

En comparant la CDN égyptienne (dans le cadre de l'Accord de Paris) avec son CN3, on peut affirmer que le CN3 fourni une extrapolation plus détaillée et prospective sur les opportunités et les possibilités de l'Égypte vis-à-vis des stratégies d'atténuation et d'adaptation, qui sont axées sur plusieurs domaines :

- En ce qui concerne les **ressources en eau**, l'Egypte a planifié la gestion pour inclure des mesures de conservation de l'eau dans l'agriculture, l'industrie et les fournitures municipales, améliorant la qualité de l'eau et de l'assainissement pour minimiser la pollution. En outre, il a prévu de construire des infrastructures de collecte de l'eau dans les zones de crues soudaines et de favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables (solaire et éolienne) pour le dessalement de l'eau;

²⁵⁴ Ragaa Ragab, A et al. (2016).

²⁵⁵ Donovan, D. (2015).

²⁵⁶ Khaled El-Sayed Hassan (2013).

le stockage des eaux pluviales et de l'eau douce dans les lacs côtiers, ainsi que des campagnes de sensibilisation du public sur la rareté d'eau et la pénurie d'eau.

- Ses mesures pour atténuer le changement climatique ont surtout porté sur le secteur de l'énergie, ses principaux piliers stratégiques étant centrés sur ces quatre objectifs essentiels: i) La promotion d'une plus grande efficacité énergétique, ii) L'augmentation et la diversification de l'approvisionnement en énergie, iii) L'amélioration de la protection environnementale ainsi que iv) La modernisation et la protection de l'infrastructure énergétique du pays²⁵⁷. En tant que tel, l'Égypte souligne l'importance du secteur de l'énergie pour la croissance économique mais reconnaît également qu'une grande partie de sa consommation énergétique actuelle est gaspillée en raison de mauvaises infrastructures et des comportements inadaptés des consommateurs finaux. Par conséquent, le pays maintient qu'il travaillera sur de nouveaux codes du bâtiment qui intègrent une meilleure efficacité énergétique et des normes modernes. Le pays mentionne également son intention d'explorer des politiques réglementaires novatrices qui récompenseront l'efficacité et les économies d'énergie des clients, grâce à des programmes d'économie d'énergie et à de nouvelles approches en matière de fourniture d'électricité.



Delta du Nil, Egypte – ©ENERGIES 2050

Dans l'ensemble, les stratégies en Égypte révèlent qu'il existe une certaine conscience de la valeur d'une «transformation verte» pour la compétitivité et le développement nationaux²⁵⁸. Le gouvernement prévoit d'investir dans le secteur des énergies renouvelables, essentiellement dans la construction de centrales éoliennes et solaires dans le désert occidental, sur la côte nord et près du canal de Suez. Le pays s'est engagé à augmenter sa part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique du pays à 20% d'ici 2022 et à 37% d'ici 2035.²⁵⁹

²⁵⁷ Troisième communication nationale de l'Égypte dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques, 2016.

²⁵⁸ Abouleish, H. Keitel, M. et Boes, P.M. (2016).

²⁵⁹ ClimateAction (2017).

Un important bénéficiaire du financement lié au climat, mais des résultats limités

L'Union Européenne a apporté une aide active à l'Égypte, à la fois financièrement et dans le renforcement des capacités. Plus de 700 millions d'euros des subventions actuelles de l'UE en Égypte seraient ainsi dirigés vers des actions pour le climat et qui ciblent l'atténuation et l'adaptation²⁶⁰ dans les domaines des énergies renouvelables et propres, de l'efficacité énergétique, des transports, de l'assainissement, de la gestion de l'eau et des déchets, de la réduction de la pollution, du logement et de l'agriculture. L'un des domaines les plus importants de la coopération entre l'UE et l'Égypte a été le secteur de l'eau, axé sur une approche intégrée de la gestion des ressources en eau tenant compte du climat. Dernier point, mais non des moindres, dans la région MENA, l'Égypte est le deuxième plus grand bénéficiaire de l'aide climatique après le Maroc, avec 18% du financement climat total approuvé.²⁶¹

En outre, la Banque Européenne d'Investissement, dans le cadre de son programme CEMENA ciblant les pays méditerranéens, a octroyé des subventions pour cinq opérations d'une valeur totale d'environ 1,8 million d'euros, dont l'extension et la modernisation de l'usine de traitement des eaux usées d'Alexandrie Ouest, en Egypte.²⁶²



Louxor, Egypte – ©ENERGIES 2050

Son principal objectif est de préparer une étude de faisabilité technique, économique, financière, environnementale et sociale pour la modernisation et l'extension de la station d'épuration d'Alexandrie Ouest pour répondre aux besoins des bassins versants jusqu'en 2050. L'extension prévue de la STEP avec des digesteurs de boues et la génération subséquente d'électricité à partir du biogaz devraient réduire les émissions de gaz à effet de serre en produisant l'électricité nécessaire à son fonctionnement. A terme, ce projet est censé guider l'Égypte sur les questions sociales et de gouvernance, qui doivent être traitées afin d'assurer son développement durable. Cette opération est supposée être suivie, une fois complétée, par une autre, cette fois-ci en apportant une assistance dans l'appel d'offres pour sélectionner un consultant en mise en œuvre de projet.

²⁶⁰ Union européenne (2017).

²⁶¹ Patel, S., Watson, C., & Schalatek, L. (2016).

²⁶² Samra, Y. (2017).

Néanmoins, et en **dépit de ces annonces et de ces financements, la mise en œuvre des mesures reste insuffisante en Égypte**. On note ainsi que bien que les Communications Nationales de l'Égypte montrent des intentions et des plans structurés, il y a encore peu de résultats visibles. De même, en ce qui concerne la structure de la CDN, le manque de description détaillée de la manière dont les mesures et politiques décrites seront mises en œuvre, suivies et appliquées est à souligner, et les stratégies existantes ne couvrent pas la nécessité d'une approche plus intégrée qui place la transformation verte au centre de la planification de la compétitivité économique.²⁶³ Les priorités stratégiques de l'Égypte ne sont pas suffisamment encadrées en termes de résilience climatique, d'indépendance énergétique, ou même de création d'emplois et de réduction de la pauvreté d'ailleurs. Enfin, l'initiative privée (et la présence de la société civile) reste très limitée.

Egypte: L'Accord de Paris et les mesures prévues

Dans sa CDN, l'Égypte ne s'est engagée à aucun objectif quantifié de réduction des émissions de GES, mais elle formule une série de mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation sont axées sur une utilisation plus efficace de l'énergie, une utilisation accrue des énergies renouvelables et nucléaires et une meilleure gestion des subventions à l'énergie afin que la croissance économique du pays soit découplée de la demande en énergie.

Mesures d'adaptation

Ressources en eau: Plusieurs mesures sont actuellement envisagées pour s'adapter à la baisse des ressources en eau ou à l'augmentation des flux de Nil: i. Augmentation de la capacité de stockage de l'eau, ii. Amélioration des systèmes d'irrigation et de drainage, iii. Modification des modèles de culture et des systèmes d'irrigation agricole, iv. Désalinisation, v. Utilisation accrue des réservoirs d'eau souterraine profonde. De plus, le gouvernement prévoit des interventions visant à promouvoir les bonnes pratiques en matière d'économie d'eau et de renforcement des capacités pour la mesure des précipitations.

Agriculture: Les mesures envisagées visent à renforcer les capacités des acteurs privés et institutionnels, en particulier la diffusion des bonnes pratiques autour de la gestion des semences, de la récolte et de l'irrigation, et la promotion de l'utilisation de cultures plus résistantes à la chaleur. Par ailleurs, le gouvernement égyptien prévoit de renforcer la recherche dans ce domaine, afin de formuler une stratégie d'adaptation à long terme.

Littoral: Les mesures envisagées visent à renforcer les capacités des acteurs sociétaux et à renforcer la coopération entre les acteurs nationaux et locaux afin de mieux gérer les risques liés au changement climatique.

Santé: Les mesures d'adaptation sont réduites à une étude pour évaluer les risques santé associés au changement climatique et à la sensibilisation du public.

²⁶³ Abouleish, H. Keitel, M. et Boes, P.M. (2016).

5.2. Maroc : des avancées notables en termes de protection de l'environnement et de changement climatique

Le Maroc peut être considéré comme l'un des pays les plus avancés de la région du sud de la Méditerranée en ce qui concerne les mesures de lutte contre les changements climatiques. Pourtant, des menaces continuent de peser sur son agriculture, ses ressources en eau et ses forêts (notamment dans le bassin du Souss Massa et les oasis du Sud-Est). Le Maroc vit également une baisse des précipitations et une augmentation des températures annuelles (qui devrait augmenter de 0,5 à 1 degré Celsius d'ici 2020).

En outre, il souffre d'importantes inégalités entre les zones rurales et urbaines. Les zones rurales et de montagne représentent 30% de la population totale du Maroc et sur les 4 millions de marocains vivant en dessous du seuil de pauvreté, 3 millions vivent dans les zones rurales, ce qui est une réelle préoccupation pour les «politiques vertes». De plus, 75% de la population rurale dépend de l'agriculture pour vivre, mais la plupart du temps n'a accès qu'à de petites parcelles non irriguées, qui ont un potentiel de récolte limité. Avec une sécheresse accrue, la sécurité alimentaire de cette population est sérieusement menacée.



Casablanca, Maroc – ©ENERGIES 2050

Le Maroc a été l'un des premiers pays de la région MENA à signer, ratifier et faire entrer en vigueur l'Accord de Paris le 4 novembre 2016. Mais avant cette date, le Maroc avait déjà mis en place plusieurs autres politiques.

Trois lois environnementales importantes ont été approuvées en 2003 sur la protection et la conservation de l'environnement, la lutte contre la pollution atmosphérique et l'évaluation de l'impact environnemental.

La CDN du Maroc en quelques mots

- Le Maroc prévoit que, entre 2020 et 2030, l'adaptation coûtera au moins 35 milliards de dollars USD pour les secteurs les plus vulnérables (eau, foresterie et agriculture)
- En ce qui concerne l'atténuation, les objectifs de réduction des émissions de GES du Maroc seront atteints à travers des actions à l'échelle de l'économie, la coordination relevant d'une stratégie de développement sobre en carbone. Le pays s'engage à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 42% (Cible conditionnelle) au-dessous du niveau actuel (BAU) d'ici 2030 (réduction de 527 millions de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone entre 2020 et 2030).
- L'atténuation vise à réduire la dépendance à l'égard des sources d'énergie importées et à augmenter la part des énergies renouvelables. Le Maroc vise à atteindre plus de 52% de la capacité de production d'électricité installée à partir de sources renouvelables d'ici 2030 et à réduire la consommation d'énergie de 15% d'ici 2030.
- Le coût total des objectifs d'atténuation est évalué à 50 milliards de dollars US, dont 24 milliards de dollars US seraient tributaires de l'aide internationale fournie par les mécanismes de financement climatique, y compris ceux du le Fonds vert pour le climat (FVC)

Figure 5.1 : Résumé des principales données du Maroc concernant les scénarios d'atténuation²⁶⁴

Mt CO2e	2010	2020	2025	2030	Total 2020-2030
Emissions—BAU	93,9	121,6	142,7	170,8	1584,8
Emissions —Scenario inconditionnel (avec AFOLU)	93,9	107,1	116,7	141,4	1326,9
Emissions — Scenario inconditionnel (sans AFOLU)	93,9	111,3	122,5	148,7	1390,5
Emissions —Scenario conditionnel (avec AFOLU)	93,9	97,2	91,6	98,9	1061,3
Emissions — Scenario conditionnel (sans AFOLU)	93,9	101,9	101,8	113,2	1172,1
Réductions attendues— Scenario inconditionnel (avec AFOLU)	0	14,6	26	29,4	257,9
Réductions attendues — Scenario inconditionnel (sans AFOLU)	0	10,3	20,3	22,1	194,3
Réductions attendues — Scenario conditionnel (avec AFOLU)	0	24,4	51,1	71,9	523,5
Réductions attendues — Scenario conditionnel (sans AFOLU)	0	19,7	40,9	57,5	412,7

En avril 2008, le gouvernement a mis en œuvre le «Plan Vert pour le Maroc» qui représente une politique à long terme (2008-2020) axée sur la durabilité du secteur agricole (qui contribue à hauteur de 19% du PIB et crée également des centaines de milliers d'offres d'emploi). Ce plan est un exemple qui combine le développement économique avec une nouvelle stratégie agricole pour optimiser les revenus agricoles, lutter contre la pauvreté et le chômage et contribuer à la protection de l'environnement en faveur du développement durable.

Un an plus tard, le Maroc a également adopté son "Plan Bleu pour le Maroc", appliqué au secteur de la pêche qui représente également une part importante du PIB. Après l'élaboration d'une Charte nationale

²⁶⁴ CDN du Maroc. Voir [en ligne] <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Morocco%20First/Morocco%20First%20NDC-English.pdf>

pour l'environnement et le développement durable en 2011 et l'adoption de réformes constitutionnelles (notamment au moment du printemps arabe) stipulant que le développement durable est un droit pour chaque citoyen, le gouvernement marocain a élaboré une «politique climatique du Maroc» en Mars 2014, qui portait sur le changement climatique et son impact, détaillant la vision du gouvernement pour limiter cette menace à moyen et long terme.

5.2.1. *Energies renouvelables : comprendre le potentiel inexploité d'un secteur stratégique*

Au centre des efforts actuels du Maroc pour réduire les émissions se trouve la Stratégie énergétique nationale, qui vise à augmenter la part de la capacité d'électricité renouvelable à 42% d'ici 2020 et à 52% d'ici 2030. Cela doit se faire par 10 gigawatts divisés entre l'énergie solaire (jusqu'à 14%), l'énergie éolienne et les barrages hydrauliques²⁶⁵.

La *Stratégie Énergétique* se concentre principalement sur l'extension de la capacité de production d'électricité éolienne, solaire et hydroélectrique. Ainsi, les investissements dans l'énergie solaire ont débuté avec la première phase du complexe solaire géant de Noor (utilisant l'énergie solaire concentrée) près de Ouarzazate, une ville du sud du Maroc, qui a ouvert ses portes en février 2016. Près de ce site, Noor 2 est actuellement en construction et utilisera la même technologie à plus grande échelle. Un autre projet comprend la construction de Noor 3 qui utilisera une nouvelle variante de la technologie solaire à concentration et Noor 4 près de la ville de Midelt. Le Maroc investit également dans l'énergie éolienne, cinq nouveaux parcs éoliens devant ainsi être construits sur différents sites au Maroc - Midelt, Tanger, Jbel Lahdid, Tiskrid et Boujdour. Leur capacité combinée devrait atteindre 850 MW, ce qui rapproche le Maroc de son objectif de produire 14% de son électricité via l'éolien d'ici 2020.

5.2.2. *Financement: premier bénéficiaire du financement dans la région MENA*

Le Maroc a été le pays recevant le plus de fonds dans la région sud-méditerranéenne, à plus de 59% du financement total alloué à la région MENA, qui s'élève à 1,2 milliard de dollars²⁶⁶. Dans le domaine de l'énergie solaire et dans le cadre d'un mécanisme de cofinancement associant la Banque européenne d'investissement (BEI), la Facilité d'investissement pour le voisinage, l'Agence française de développement (AFD) et la Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), plus de 106,5 millions d'euros ont été alloués aux projets Noor (NOOR I, II et III). Un montant supplémentaire de près de 43 millions d'euros devrait provenir de fonds européens.

À ce titre, les fonds de l'UE représentent environ 70% du montant total du projet. Au fur et à mesure que des stratégies de réduction des émissions sont développées, le Maroc bénéficie d'un soutien pour assurer, aligner et renforcer les mécanismes de mise en œuvre. Le PNUD dispose d'un Fonds pour l'environnement mondial (FEM), qui a financé un portefeuille de 6,5 millions USD axé sur une logistique plus propre, le pompage solaire pour l'irrigation et les énergies renouvelables pour le système Bus Rapid Transit de Marrakech.

5.2.3. *Structurer les mesures d'adaptation / d'atténuation*

Dans le cadre du «Plan d'action de la politique de voisinage UE-Maroc 2013-2017», le Maroc, en collaboration avec d'autres pays et institutions, a fixé des objectifs ambitieux pour la coopération en matière de changement climatique: l'établissement et l'application de différentes stratégies et plans d'atténuation et d'adaptation; l'établissement d'inventaires sur les GES; l'amélioration d'une stratégie de développement à faibles émissions (DEL); et, surtout, la promotion de Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau National (MAAN – en anglais NAMA – Nationally Adapted Mitigation Action), y compris des mécanismes de crédit sectoriels.

²⁶⁵ Maroc, Ministère de l'énergie, des Mines et du développement durable (2017). La stratégie énergétique du Maroc.

²⁶⁶ Patel, S., Watson, C., & Schalatek, L. (2016).

Des MAAN ont été élaborées et sont en cours d'élaboration en lien avec les objectifs de plusieurs stratégies nationales²⁶⁷ dont: la Stratégie énergétique nationale; la Stratégie nationale de logistique; le Programme national de gestion des déchets ménagers et assimilés; le Programme national d'assainissement des liquides et de traitement des eaux usées; le Plan vert du Maroc; la Stratégie de préservation et de gestion durable des forêts; et le Programme d'amélioration du transport en commun en milieu urbain.

5.2.4. Une politique en phase avec les orientations fixées par l'Accord de Paris

En ce qui concerne les émissions de carbone, le Maroc a décidé de guider le marché vers des systèmes à faibles émissions de carbone en réduisant ses subventions publiques pour les combustibles fossiles, afin de créer un terrain solide pour des sources d'énergie plus propres. Avec cette initiative, on peut affirmer que le gouvernement marocain réoriente ses stratégies de subventions vers des énergies plus propres.

Avec le Partenariat pour la préparation au marché (PMR) de la Banque mondiale, le Maroc réalise une étude de faisabilité pour de nouveaux instruments adaptés au marché, ainsi que pour des approches de tarification du carbone qui peuvent faciliter la mise en œuvre de la CDN en créant de meilleurs systèmes de suivi, de notification et de vérification des actions liées au climat. Cette étude devrait être terminée d'ici fin 2018. Sur le plan pratique, le gouvernement a mis en place un certain nombre de mesures telles que l'interdiction des sacs en plastique, le remplacement de l'ancienne flotte d'autobus et de taxis, le lancement de l'extension des réseaux de tramways urbains et le lancement du premier vélo urbain en Afrique.

Le Maroc étudie le potentiel d'une structure de tarification du carbone axée sur les impacts, plutôt que sur les sources d'émission. En partenariat avec la Banque mondiale, le Maroc sert de terrain d'expérimentation pour «The Transformative Carbon Asset Facility», mécanisme de financement et de crédit carbone qui apporte de la nouveauté dans l'élaboration des politiques. Le mécanisme fonctionne selon un système où les paiements sont effectués une fois qu'un changement de politique a donné lieu à des réductions d'émissions prouvées.²⁶⁸

Des mesures d'atténuation supplémentaires sont en cours d'élaboration dans le cadre de plusieurs politiques et stratégies existantes dans des secteurs liés aux actions de la CDN. Le suivi des mesures de lutte contre le changement climatique, qui fait allusion à la mise en œuvre de l'Accord de Paris, a classé le Maroc parmi les meilleurs scores, le qualifiant « d'Accord de Paris Compatible »²⁶⁹. Le Maroc travaille également à l'élaboration de processus de suivi et d'évaluation pour satisfaire aux exigences de transparence et de vérification des progrès vers les engagements de l'Accord de Paris.

5.2.5. Une logique partenariale et inclusive

Au-delà de ses besoins de financement, le Maroc dispose d'une liste croissante d'acteurs impliqués dans la planification et la mise en œuvre de son programme climatique. Cependant, ces parties doivent être bien coordonnées pour assurer une utilisation efficace des ressources et éviter la duplication des efforts ou la mauvaise communication. Comme indiqué dans sa CDN, le Maroc dispose déjà d'un mécanisme pour coordonner les parties prenantes à l'action et pour diffuser l'information parmi les acteurs clés. Quant à la société civile, les ONG et les associations sont impliquées, mais les autorités marocaines jouent le rôle principal en matière de changements environnementaux et ont lancé de nombreux programmes nationaux contre le gaspillage de l'eau, la pollution de l'air, la sensibilisation et les campagnes éducatives dans les écoles et universités.

²⁶⁷ Morocco NAMA. (n.d.). United Nations Development Program

²⁶⁸ Morocco, NDC Partnership, Washington, DC. (2017). NDC Country Outlook MOROCCO

²⁶⁹ Climate Change Tracker -Morocco. (2017) Voir [en ligne] <http://climateactiontracker.org/>

5.3. Tunisie : des politiques récentes porteuses d'espoir

5.3.1. Des zones côtières particulièrement affectées

La Tunisie est parmi les pays méditerranéens les plus exposés en termes de changements climatiques. Avec une augmentation des températures annuelles de + 2,1 ° C jusqu'en 2050 et une baisse des taux de précipitations annuelles, de fortes sécheresses sont attendues accompagnées d'une élévation du niveau de la mer.

Selon un scénario d'émissions élevées, la température annuelle moyenne devrait augmenter d'environ 5,3 ° C en moyenne de 1990 à 2100. Si les émissions mondiales diminuent rapidement, la hausse des températures sera limitée à environ 1,6°C. Le secteur agricole devrait être particulièrement affecté, tout comme le tourisme. La Tunisie connaît déjà une pénurie d'eau (450m³ par habitant et par an) et la situation devrait encore s'aggraver du fait du changement climatique et des conséquences attendues sur la productivité agricole, en particulier dans les zones côtières de faible élévation.



Djerba, Tunisie – ©ENERGIES 2050

Les principales infrastructures économiques de la Tunisie sont situées sur les zones côtières, qui sont vulnérables aux impacts de l'élévation du niveau de la mer. Ce dernier pourrait également avoir d'autres effets négatifs sur les aquifères côtiers et le secteur du tourisme. En effet, selon l'étude de vulnérabilité côtière publiée en 2015, 44% de la zone côtière en Tunisie est jugée très vulnérable à l'élévation du niveau de la mer provoqué par le changement climatique. Dans ce domaine, selon l'OMS, dans un scénario d'émissions élevées, et sans investissements majeurs dans des mesures d'adaptation, une moyenne annuelle de 78 700 personnes en Tunisie devrait être touchée par les inondations dues à l'élévation du niveau de la mer entre 2070 et 2100. Si les émissions mondiales diminuent rapidement et

que la protection augmente considérablement, la population touchée annuellement pourrait être considérablement limitée.²⁷⁰

L'environnement diversifié de la côte alimente plus de 80% des activités économiques du pays, abrite 90% de ses infrastructures touristiques ainsi qu'une part importante de l'agriculture irriguée du pays. Il a été noté qu'il y a, en Tunisie, un manque de capacité à faire face aux impacts du changement climatique dans les zones côtières. En tant que tel, il existe un besoin urgent de stratégies d'adaptation innovantes pour s'attaquer de manière proactive aux risques entraînés par les changements climatiques, en particulier pour les populations et les secteurs socio-économiques clés.

En réponse à ces problèmes, le gouvernement de la Tunisie a identifié l'élévation du niveau de la mer et le développement côtier comme des priorités absolues nécessitant des mesures d'adaptation rapides et urgentes. À cet égard, un certain nombre de projets intergouvernementaux ont travaillé dans ce sens. Le ministère tunisien des Affaires locales et de l'Environnement et le Fonds spécial pour les changements climatiques du PNUD et du Fonds pour l'environnement mondial ont conçu un projet visant à lutter contre les changements climatiques et les risques et vulnérabilités dans la zone côtière tunisienne grâce à des solutions novatrices, des stratégies d'adaptation, des technologies et des options de financement.²⁷¹

5.3.2. Renforcer la mise en œuvre effective des politiques liées au climat

La Tunisie est partie à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et a également ratifié l'Accord de Paris. Le pays a fait des efforts significatifs pour réduire ses émissions de GES en améliorant l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables dans le cadre du Plan Solaire Tunisien (PST), supposé contribuer à une augmentation significative de la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité, à 14% en 2020 et 30% en 2030. La Tunisie a ratifié l'Accord de Paris le 12 mars 2017.

En termes de législation, la Tunisie est devenue l'un des rares pays à reconnaître le changement climatique dans sa Constitution (en janvier 2014)²⁷². De même, des lois relatives à la protection de l'environnement ont été adoptées, notamment pour la lutte contre la pollution à travers la loi n° 95-73 du 24 juillet 1995, la conservation de l'eau et du sol avec la loi n° 96 du 3 avril 1996, la loi n° 2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air, etc.

Récemment, le gouvernement a établi une stratégie nationale sur le changement climatique (NSCC), qui prend en compte les nouveaux défis et orientations de la Tunisie post-révolutionnaire. Enfin, la Tunisie a adopté le « Plan d'Action pour les Energies Renouvelables 2030 » du Ministère de l'Énergie, des Mines et des Energies Renouvelables le 22 novembre 2016. Son objectif est de renforcer l'efficacité énergétique, à un taux de 3% par an sur la période 2016-2030, et en réalisant 17% d'économies d'énergie entre 2016-2020.

En ce qui concerne les **énergies renouvelables**, la Tunisie a un bon potentiel, en particulier dans les domaines de des énergies solaire et éolienne, avec un rayonnement solaire qui va de 1800 kWh / m² par an dans le Nord à 2600 kWh / m² par an dans le Sud. En 2009, le gouvernement tunisien a adopté le Plan Solaire Tunisien pour atteindre 4,7 GW de capacité d'énergies renouvelables d'ici 2030, ce qui comprend l'utilisation de systèmes solaires photovoltaïques, de systèmes de chauffage solaire de l'eau et d'unités de production d'énergie solaire concentrée. Le plan solaire tunisien est mis en œuvre par la STEG Énergies Renouvelables, estimant l'investissement total requis pour la mise en œuvre du programme solaire à 2,5 milliards de dollars.²⁷³

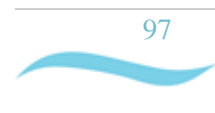
Un des projets les plus récents (2017), qui est en attente de lancement, est le projet financé par TuNur pour la création d'un parc solaire tunisien de grande envergure qui aspire à fournir l'énergie saharienne

²⁷⁰ Climate and Health Country Profile – 2015 TUNISIA. World Health Organization (2015).

²⁷¹ Project Title: Addressing climate change vulnerabilities and risks in vulnerable coastal areas of Tunisia (2014).

²⁷² Paramaguru, K. (2014).

²⁷³ Zafar, S. (2017).



à l'Europe²⁷⁴. Le développeur TuNur a fait une demande pour construire une centrale de 4,5 GW au Sahara qui vise à acheminer assez d'électricité, via des câbles sous-marins, pour alimenter deux millions de foyers européens. Si cette idée s'avère fructueuse, on estime que près de 20 000 emplois pourraient être créés en Tunisie.

Quant à l'énergie éolienne, depuis 2008 elle est en tête de la transition énergétique de la Tunisie, avec une croissance de la production qui représente jusqu'à 245 MW de puissance installée. Deux principaux parcs éoliens ont été développés jusqu'à présent : ceux de Sidi-Daoud et de Bizerte. L'exploitation des deux centrales éoliennes de Bizerte a été lancée. L'efficacité de ces installations a été remarquable car elle a entraîné une augmentation significative de l'électricité produite par l'énergie éolienne.

Dans le cadre de sa CDN, la Tunisie a énoncé divers engagements ambitieux sous l'égide de l'Accord de Paris. Dirigée par le ministère des Affaires locales, la Tunisie a lancé **un processus de consultations nationales**, les 04 et 05 juillet 2017, pour la préparation **d'une feuille de route de mise en œuvre des CDN**, avec le soutien du Programme des Nations Unies pour le développement. La Tunisie s'est engagée à réduire de 41% son intensité carbone d'ici 2030. Bien que la Tunisie ait déjà des émissions par habitant relativement faibles, elle prévoit d'atteindre 3,4 tCO₂eq par habitant d'ici 2030.

5.3.3. Implication des acteurs non étatiques

La société civile et les ONG sont présentes en Tunisie dans le domaine de l'environnement; où elles jouent un rôle de sensibilisation du public, d'opposition à tout projet pouvant présenter un risque environnemental, contribuent à la promotion des technologies propres et de l'économie verte et participent dans l'établissement des lois et de la législation.

Certains d'entre eux jouent également un rôle éducatif avec des programmes et des formations pour le secteur formel et informel. C'est le cas de l'ONG « Amis de la Terre Tunisie » et d'autres ONG travaillant dans les régions tunisiennes et au niveau des districts, telles que l'APNEK-Tunisie (Association pour la Protection de la Nature et de l'Environnement, Kairouan) qui opère à Kairouan.

Dans l'ensemble, la Tunisie s'est engagée depuis plusieurs années dans un véritable processus de réduction de l'intensité carbone de son économie et de promotion des énergies renouvelables²⁷⁵. Néanmoins, on peut affirmer que pour atteindre ses objectifs, le pays a besoin d'une mise en œuvre à long terme des politiques, et doit poursuivre les efforts pour les consolider et pour les améliorer. Dans ce domaine, la Tunisie est confrontée à plusieurs contraintes car elle manque de fonds pour transformer ses infrastructures de production d'énergie. En outre, il existe un potentiel pour le renforcement des politiques de sensibilisation à l'environnement, d'éducation environnementale, d'information et de bonne gestion, à la fois auprès du public et des décideurs.

Une meilleure communication et collaboration entre les parties prenantes environnementales ainsi qu'une formation et d'une éducation renforcées pourraient à ce titre être porteuses de résultats. L'accent devrait également être porté sur des politiques rapidement applicables, telles que la plantation d'arbres dans les zones désertiques et la protection des sols contre l'érosion, d'autant plus que la Tunisie ne dispose pas de la capacité à répondre à un trop grand nombre de projets coûteux.

²⁷⁴ Nilsen, A. (2017).

²⁷⁵ <https://www.ecomena.org/climate-change-tunisia/>

Tunisie: L'Accord de Paris et les mesures envisagées ²⁷⁶

La contribution inconditionnelle de la Tunisie correspond à une réduction de 13% de l'intensité carbone par rapport à l'année de base 2010. La contribution conditionnelle permet une diminution supplémentaire de 28% de l'intensité carbone par rapport à l'année de référence 2010.

Mesures d'atténuation

Secteur de l'énergie: Le plan d'atténuation envisage d'intensifier la promotion de l'efficacité énergétique dans tous les secteurs de consommation et pour toutes les utilisations d'énergie. Ce plan préconise également l'utilisation croissante des énergies renouvelables, notamment à travers le Plan Solaire Tunisien (PST). En ce qui concerne l'énergie solaire thermique, la Tunisie entend tripler le taux de diffusion des chauffe-eau solaires, qui passera à 220 m² pour 1000 habitants en 2030, contre 73 en 2015.

Secteur de la transformation industrielle: Le plan d'atténuation prévoit la mise en œuvre d'un MAAN (mesures d'atténuation adaptées au contexte national) dans le secteur du ciment d'ici 2016 et l'accès de ce secteur aux marchés du carbone dès 2021.

Changements dans l'agriculture, les forêts et l'utilisation des terres: Le plan d'atténuation envisage d'augmenter la capacité d'absorption de CO₂ des forêts et de l'arboriculture par l'intensification du reboisement, la consolidation et l'augmentation des réserves de carbone dans les environnements forestiers et pastoraux. De même, l'empreinte carbone de l'agriculture sera améliorée grâce à des pratiques moins émettrices (optimisation des régimes alimentaires des animaux domestiques, promotion de l'agriculture biologique ou des pratiques d'agriculture de conservation, valorisation énergétique des déchets animaux).

Déchets: Le plan d'atténuation envisage la mise en œuvre, à compter de 2016, d'un programme d'implantation d'unités de traitement des déchets solides en combustibles issus des déchets (RDF - Refuse Derived Fuel) pour les cimenteries, ainsi qu'un programme d'installation de systèmes de dégazage dans les décharges contrôlées. Il serait envisagé de récupérer ces gaz afin de les transformer en électricité.

Mesures d'atténuation

Ressources en eau: Les mesures d'adaptation proposées consistent principalement en la mise en œuvre de projets de transfert et de réutilisation des eaux usées traitées et de renforcement et sécurisation de l'approvisionnement en eau dans les grands centres urbains, notamment le Grand Tunis, Cap-Bon, Sahel et Sfax.

Le littoral: Les projets considérés portent surtout sur la réhabilitation et la lutte contre l'érosion côtière, le réaménagement et la relocalisation des zones industrielles côtières, la réhabilitation et la protection des infrastructures existantes contre les risques d'impacts climatiques et la mise en place d'infrastructures d'élevage et d'aquaculture.

Agriculture: Les actions prévues sont essentiellement des mesures de renforcement des capacités et de renforcement institutionnel, y compris, entre autres: i. L'adaptation des cultures irriguées dans les régions centrales, ii. L'adaptation aux changements climatiques des systèmes de production polyculture-élevage dans les régions vulnérables, iii. Actualisation de la carte agricole en fonction des impacts dus aux changements climatiques, iv. Mise en place d'un système de surveillance du climat et d'alerte précoce et d'un mécanisme d'assurance contre les aléas climatiques résultant du changement climatique.

Ecosystèmes: Les mesures d'adaptation prévues pour les écosystèmes sont nombreuses et peuvent être résumées comme suit : i. Réhabilitation des pépinières forestières et développement d'espèces

autochtones et polyvalentes, ii. Gestion intégrée des forêts de chêne-liège dans les zones à haut risque du nord-ouest, iii. Développement de l'enrichissement des sols grâce à la culture de luzerne dans les zones et aquifères dégradés et d'aquifères dégradés de luzerne dans les régions du centre et du sud, iv. Conservation des fonctions écologiques dans les zones côtières à faible élévation v. Approché intégré du développement des bassins et sous-bassins vulnérables, et contrôle des inondations, vi. Consolidation biologique des travaux contre l'envasement dans le sud de la Tunisie et appui à la mise en œuvre des plans d'action régionaux de lutte contre la désertification

Tourisme: Les principales mesures prévues dans le domaine du tourisme consistent essentiellement en: i. Réhabilitation du littoral tunisien et protection des zones touristiques contre l'avancée de la mer, ii. Définition des régions climatiques-touristiques et adaptation de la distribution des circuits écotouristiques, iii. Développement d'une offre à la fois alternative et complémentaire au tourisme balnéaire, notamment en matière de santé, de culture, de sport et d'écologie, iv. Lancement et promotion du concept d'hôtel écologique, v. Optimisation de la gestion des ressources en eau par le secteur touristique et réalisation de mini stations de dessalement de l'eau de mer à partir d'énergies renouvelables.

Santé : Essentiellement, des mesures de renforcement des capacités et de soutien institutionnel : i. Évaluation des risques et prévention de l'augmentation des maladies respiratoires liées aux changements climatiques ii. Mise en place d'un réseau d'épidémiologie-surveillance des principales maladies à vecteurs, iii. Mise en place et renforcement du réseau de surveillance entomologique et de lutte contre les moustiques et les phlébotomes, iv. Mises-en place d'un programme d'adaptation du système de santé aux changements climatiques, dont la protection contre les maladies d'origine hydrique. Ce programme s'appuiera notamment sur une formation appropriée visant le personnel médical, v. Mise en place d'une stratégie de communication sur les risques sanitaires liés au changement climatique

5.4. Jordanie: traduire les accords et réformes sur le terrain

5.4.1. Impact climatique, sécheresse extrême et crise des réfugiés : des priorités nationales

La Jordanie est l'un des pays méditerranéens les plus touchés par le changement climatique, comme l'illustre la question nationale de la sécurité de l'eau, le pays étant l'un des plus secs du monde. Le pays est connu pour sa diversité biologique et sa richesse en termes d'écosystèmes territoriaux, humides et marins, mais cette biodiversité a été exposée à trop de menaces. Le pays est également l'un des principaux pays hôtes des réfugiés syriens, ce qui exacerbe la situation en termes de sécurité alimentaire et d'approvisionnement en eau. La Jordanie est fortement urbanisée (environ 70% de sa population vit dans les villes) et se classe parmi les dix pays les plus déficients en eau, avec des conséquences néfastes sur l'agriculture, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance durables. Étant à la fois très urbanisée et extrêmement pauvre en eau, la Jordanie est également confrontée à des défis supplémentaires tels que la réduction et la gestion des déchets.

Le gouvernement jordanien a ratifié l'Accord de Paris sur le changement climatique (le 4 décembre 2016), après avoir adhéré aux Objectifs de Développement Durable de l'ONU (2015). Auparavant, plusieurs lois avaient été votées et adoptées par le Parlement, comme la loi n ° 52 de 2006 sur la protection de l'environnement.

Le gouvernement a également lancé la «Politique nationale sur le changement climatique du Royaume hachémite de Jordanie», une politique à long terme pour la période 2013-2020, faisant de la Jordanie l'un des rares pays MENA à élaborer une politique à long terme pour limiter les effets du changement

²⁷⁶ République Tunisienne- Ministère de l'Environnement et du Développement. Contribution Prévue Déterminée au niveau National - Tunisie. Pages 5, 8-9 et 18-19. Voir [en ligne] <http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/Tunisia/1/INDC%20Tunisie%20VF%205%20aout%20Valid.pdf>

climatique. Cette politique prévoit de limiter les émissions de GES et d'établir des objectifs à court et à long terme

- À court terme, les principaux objectifs sont de parvenir à faire de la Jordanie une nation proactive et résiliente aux risques climatiques, de maintenir une économie à faible émissions en carbone mais en croissance, avec des communautés saines, durables et résilientes, des ressources hydriques et agricoles durables, et des écosystèmes prospères et productifs sur la voie du développement durable,
- À long terme, le gouvernement vise à: renforcer la capacité d'adaptation des communautés et des institutions en Jordanie, en tenant compte des aspects sensibles à la dimension genre et en répondant aux besoins des groupes vulnérables; augmenter la résilience des écosystèmes naturels, de l'eau et des ressources agricoles au changement climatique; et optimiser les opportunités d'atténuation.

5.4.2. Une mise en œuvre à renforcer

La stratégie reconnaît les principales vulnérabilités liées au changement climatique et tente de mettre en place des solutions pour limiter l'impact sur l'agriculture, la sécurité alimentaire et la production, les ressources en eau, la santé humaine, les infrastructures publiques, etc. Pourtant, des progrès significatifs restent à accomplir en matière de politiques de protection de l'environnement, la plupart des projets tardant à se concrétiser.



Route Madaba, Dana – Jordanie (2008) – ©ENERGIES 2050

De nombreuses ONG contribuent à la sensibilisation, avec la présence de quatre-vingt-deux ONG en 2014 qui sont déjà enregistrées en tant qu'organisations environnementales, principalement situées en dehors de la capitale Amman (Ruba Al-Zu'bi, EcoMENA 2015). Ces ONG jouent également un rôle politique, comme en témoignent leurs efforts de lobbying en 2012 pour empêcher la fusion du ministère

de l'environnement avec celui de l'intérieur. Mais, beaucoup sont confrontées à des problèmes financiers, leurs ressources étant rares et le soutien du gouvernement limité.

Un certain nombre de projets traitant du changement climatique en Jordanie a pu bénéficier d'un financement externe. Le projet financé par la Banque européenne d'investissement (programme CEMENA pour les pays Med) a fourni une assistance technique pour le projet d'approvisionnement en eau et d'assainissement de Deir Alla et Al-Karameh, qui comprend la préparation d'études de référence et de faisabilité pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau et pour la création d'un nouveau système de collecte et de traitement des eaux usées. L'objectif principal de ce projet d'investissement est de fournir des moyens efficaces de réhabilitation et de modernisation du système d'approvisionnement en eau existant, et d'améliorer le système de collecte et de traitement des eaux usées.

La Jordanie est l'un des rares pays sud-méditerranéens à avoir tenté d'évaluer l'impact du changement climatique sur les questions de genre. Reconnaissant l'effet particulièrement négatif que le changement climatique peut avoir sur les femmes, le gouvernement jordanien et l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature ont élaboré un programme de sensibilisation au genre en faveur de sa prise en compte dans les efforts d'adaptation au changement climatique en Jordanie²⁷⁷. Le programme, avec l'aide de l'expertise du gouvernement finlandais, positionne les femmes non pas nécessairement comme des victimes du changement climatique, mais plutôt comme des agents actifs qui pourraient contribuer de manière significative à la réalisation des objectifs liés au climat et au développement durable.

La CDN de la Jordanie est très axée sur la formulation de stratégies énergétiques appropriées. Dans ce domaine, la Jordanie a décidé de transformer le bouquet énergétique, qui dépend fortement du pétrole et du gaz naturel, en un mélange plus équilibré comprenant une plus grande proportion d'énergie provenant des schistes bitumineux et des sources renouvelables. La stratégie énergétique vise à accroître la part des sources d'énergie locales à 25% d'ici à 2015 et jusqu'à 39% d'ici 2020, conformément à la stratégie énergétique 2020. L'objectif est de mettre encore plus l'accent sur l'utilisation des énergies renouvelables, réduisant ainsi la dépendance vis-à-vis des sources d'énergie traditionnelles, en particulier le pétrole importé des pays voisins.

En 2013, l'indice Arab Future Energy (AFEX) a montré que la Jordanie avait fait des progrès à cet égard, se classant au deuxième rang dans la région arabe pour les tendances des énergies renouvelables et au second rang également pour l'efficacité énergétique. La loi no. 13, de 2012, sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables a été un catalyseur clé, mettant en place des incitations pour des solutions énergétiques durables puisque la Jordanie cherche à augmenter la part des énergies renouvelables de 2% de l'énergie globale en 2013 à 10% en 2020, et à améliorer l'efficacité énergétique par 20% d'ici 2020²⁷⁸. À cet égard, l'indice AFEX de l'an dernier a également placé la Jordanie parmi les pays les plus performants du monde arabe.²⁷⁹

Comme mentionné précédemment, la forte densité urbaine de la population jordanienne ainsi que le développement rapide et moins urbanisé des secteurs industriels et des services ont soulevé des problèmes. L'augmentation du nombre de véhicules a entraîné une augmentation significative des GES et de la pollution locale au cours des dernières décennies. Le secteur des transports représente la seconde source d'émissions de GES à 16% du total (après le secteur de l'énergie qui en produit 28%).

Le ministère des Transports a lancé une stratégie nationale à long terme qui place le transport durable parmi ses piliers. L'un des principaux objectifs est d'augmenter considérablement le nombre de voyageurs utilisant les transports publics. Le ministère des Transports s'est fixé comme objectif de créer un système ferroviaire pour faciliter davantage le transport des personnes et des marchandises à travers le pays; mais ces projets doivent encore être réalisés.

²⁷⁷ Programme for mainstreaming gender in climate change efforts in Jordan (2010). IUCN

²⁷⁸ Law No. 13 Of 2012 concerning Renewable Energy and Energy Efficiency Law. (Jordan)

²⁷⁹ AFEX EE 2017 report: Remarkable progress in the Arab Energy Efficiency markets. (2018).

Malgré tout, il semble que même si ces stratégies sont en cours de planification, la Jordanie manque d'autres structures de base, ce qui affecte de manière négative les problèmes climatiques. Par exemple, en Jordanie, il n'existe actuellement aucun cadre juridique spécifique ou stratégie nationale pour la gestion des déchets solides. Le manque de fonds, d'infrastructures et de capacités institutionnelles figurent parmi les principales contraintes auxquelles la Jordanie est confrontée.

Jordanie : L'Accord de Paris et les mesures prévues²⁸⁰

Mesures d'atténuation

Secteur énergétique: Développer et utiliser les sources d'énergie traditionnelles et renouvelables locales (étendre le développement de projets autour des énergies renouvelables) et encourager les investissements dans les énergies renouvelables; Rationaliser la consommation d'énergie dans tous les secteurs, améliorer son efficacité et sensibiliser aux avantages financiers à long terme de l'efficacité énergétique. Encourager l'utilisation de l'énergie solaire pour le chauffage de l'eau: en apportant un soutien immédiat pour l'achat de chauffe-eaux solaires; Attirer les investissements du secteur privé vers le secteur de l'énergie; Augmenter l'utilisation du refroidissement solaire dans les installations commerciales et industrielles

Secteur de l'agriculture et de la sécurité alimentaire : L'afforestation de 25% des zones forestières stériles dans les zones pluvieuses sur lesquelles le taux de précipitations dépasse 300 mm.

Secteur de l'eau: Améliorer l'efficacité énergétique dans les services d'eau et mettre en œuvre un certain nombre de projets basés sur des sources d'énergie renouvelables (hydroélectricité, énergie solaire, énergie éolienne) Élaboration de la politique d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables du ministère de l'Eau et de l'Irrigation (MWI) pour le secteur de l'eau jordanien (2015); Introduire l'énergie renouvelable comme source d'alimentation pour l'approvisionnement en eau.

Déchets: Développer un système de tri, de réutilisation et de recyclage (Une «cible» de type Indicateur de Performance Clé visant à réduire de 80% à 60% le pourcentage de déchets solides mis en décharge en 2025, et de 20% à 40% de déchets solides traités et réutilisés en 2025.

Transport: Lancement en 2014 de la stratégie nationale MoT de transport à long terme, dans laquelle le transport durable constitue l'un des piliers; Augmenter le nombre total de voyageurs utilisant les transports publics en pourcentage du nombre total à 25% d'ici 2025; Introduction du véhicule électrique zéro émission (VEZ) en Jordanie; Assurer la prise en compte de l'efficacité énergétique lors de l'achat de modalités de transport

Mesures d'atténuation

Secteur de l'eau: Approvisionnement en eau résidentiel; Réduire les pertes d'eau dans les conduites de distribution; Introduire des compteurs d'eau; Introduire des technologies d'économies d'eau telles que les toilettes et les douches à débit réduit, et des appareils efficaces; Collecte d'eau de pluie pour les jardins, les toilettes et autres applications; Promouvoir l'économie d'eau par des campagnes de sensibilisation.

- **Irrigation:** Introduire des technologies d'économie d'eau dans les systèmes d'irrigation tels que les systèmes de goutte à goutte, de micro-pulvérisation et d'irrigation de nuit, etc.; Introduction de nouvelles variétés de cultures moins consommatrices en eau et plus résistant au sel; Augmenter l'efficacité des systèmes d'irrigation; Réformer la tarification de l'eau; Utilisation plus efficaces des eaux souterraines.

- **Qualité de l'eau:** Améliorer les stations d'épuration des eaux usées (SEEU); Recyclage des eaux usées; Développer des zones de protection et d'assainissement des rivières; Améliorer la surveillance chimique et biologique.

²⁸⁰ Jordan's National Determined Contribution (2015).

- **Problèmes socio-économiques:** Former des personnes d'âges et de statuts sociaux différents sur les méthodes d'économie d'eau et d'assainissement; Sensibiliser davantage le public aux problèmes liés à l'eau; Introduction de la technologie de purification et de adoucissement de l'eau; Introduire des mesures politiques pour assurer l'équité dans l'accès à l'eau; Réaliser des études pour estimer les impacts des catastrophes hydrologiques telles que les crues soudaines et les orages; Améliorer les systèmes de prévision et d'atténuation de la sécheresse.

Mesures de sécurité agricole / alimentaire: Développer des stratégies agronomiques et culturelles visant à compenser partiellement ou complètement la perte de productivité causée par le changement climatique, à travers l'application d'outils de défense à différentes échelles temporelles, par exemple: ajustements à court terme et adaptations à long terme, et échelles spatiales, Adaptation au niveau de l'exploitation agricole, régionale ou nationale; Modification des politiques et mise en œuvre des plans d'action en mettant l'accent sur les stratégies socio-économiques destinées à faire face aux coûts agricoles du changement climatique; Soutenir des modèles d'agriculture et de permaculture favorables à l'environnement, ainsi que la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques végétales et animales, pour l'alimentation et l'agriculture, qui résistent au changement climatique et s'adaptent aux changements climatiques, en particulier les races primitives pour améliorer la capacité d'adaptation du secteur rural à un environnement en mutation et pour renforcer la sécurité alimentaire; Entretien des vieux puits roumains pour la collecte de l'eau et la création de nouveaux puits dans les zones rurales; Création d'unités de dessalement d'eau de mer et son utilisation pour l'agriculture; Pour les zones pluviales: les mesures d'adaptation comprennent, mais sans s'y limiter, l'amélioration du stockage de l'eau du sol pour maximiser la disponibilité de en eau pour les végétaux en maximisant l'infiltration des précipitations; application de l'agriculture de conservation, qui implique une perturbation minimale du sol et englobe des techniques de préparation des terres qui améliorent la fertilité des sols; Sélection des variétés de plantes résistantes: passage à des cultures plus tolérantes à la sécheresse ou à des besoins en eau plus faibles; Diversification des cultures: y compris l'intégration de différentes variétés de cultures, à la fois vivrières et commerciales, ce qui augmentera le revenu des agriculteurs;

Adaptation socio-économique orientée vers le développement durable: Adopter des programmes de lutte contre la pauvreté, assurer le logement des personnes les plus démunies et soutenir des microprojets pour les communautés défavorisées et faisant face à des conditions saisonnières exceptionnellement froides et chaudes; Développer une aide d'urgence aux personnes touchées par les effets des fortes tempêtes de neige saisonnières, en particulier les dernières tempêtes inhabituelles;

Diversifier les sources de revenu pour les communautés touchées par des conditions de chaud et de froid extrêmes; Remplacement de 10 gros véhicules de la flotte du Ministère par des voitures hybrides; Venir en aide aux quartiers résidentiels défavorisés en installant des puits de collecte des eaux; Etudier le rôle joué par les conditions météorologiques chaudes et froides sur les taux de crimes de société

5.5. Algérie: Un Agenda de l'action à renforcer

Au cours des premiers mois de 2016, l'Algérie a dû faire face à une absence remarquable de précipitations qui a poussé le gouvernement à annoncer un niveau élevé de sécheresse. Cet état de fait peu connu a encouragé le gouvernement algérien à signer l'Accord de Paris sur le changement climatique le 22 avril 2016 puis à le ratifier le 19 novembre 2016. Le ministère des ressources en eau et de l'environnement est directement responsable de la mise en place de politiques qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre à 7% d'ici 2030, et à 22% si le gouvernement algérien obtient le soutien financier et technique international nécessaire.

Avant 2016, les préoccupations environnementales de l'Algérie avaient poussé le gouvernement à voter deux décrets. Le premier décret date du 15 avril 2006 et régule et contrôle l'émission de gaz, de fumées, de courants, de particules liquides ou de solides dans l'atmosphère. Le deuxième décret (13/110) du 17 mars 2013 réglemente l'utilisation des substances appauvrissant la couche d'ozone. En outre, en juillet



2015, le ministère des ressources en eau et de l'environnement a créé l'Agence nationale pour le changement climatique afin de fournir des informations actualisées sur les politiques nécessaires en Algérie en matière de changement climatique et de protection de l'environnement. Le gouvernement algérien a également encouragé les investissements dans les énergies renouvelables, notamment solaires, car l'Algérie dispose de cette énergie naturelle en abondance. La centrale solaire et gazière de Hassi R'Mel est un exemple d'investissement de ce type. L'Algérie travaille également à la construction de la plus grande centrale solaire au monde d'une capacité totale de 4 000 mégawatts (MW) avec des financements d'institutions internationales telles que l'AFD et la Banque africaine de développement.

Les ONG et la société civile jouent également un rôle dans la préservation de l'environnement et dans la limitation de l'impact du changement climatique. L'ONG nationale «Association de Réflexion, d'Échange et d'Actions pour l'Environnement et le Développement» (AREA-ED) en est un exemple car elle soutient la structuration du mouvement associatif environnemental, entreprend des actions de développement durable (gestion intégrée des zones côtières, etc.), met en place des programmes d'éducation environnementale et favorise la mobilisation publique et le plaidoyer. D'autres projets au niveau communal tels que l'Association pour la Protection de l'Environnement de Béni-Isguen (APEB), sont actifs dans les communes luttant contre la désertification ou ils contribuent à la réhabilitation des puits et à l'organisation des activités éducatives pour les écoliers.

L'Algérie est encore confrontée à de nombreuses difficultés dues en partie à des niveaux élevés de consommation d'eau et les investissements en infrastructures sont limités. Le capital humain est insuffisamment utilisé et la sensibilisation au changement climatique reste limitée.

5.6. Liban: une possible crise environnementale préoccupante²⁸¹

Au Liban, l'impact du changement climatique devrait induire d'importantes hausses de température (d'ici 2040, les températures pourraient augmenter d'environ 1 ° C sur la côte à 2 ° C sur le continent, les températures estivales devraient dépasser les 35 ° C avec des nuits tropicales supérieures à 25 ° C). Cela pourrait provoquer un nombre accru de feux de forêt, et faire peser des menaces sur la biodiversité fragile, les écosystèmes et les habitats naturels.

Mais surtout, la sécheresse estivale et la hausse des températures sont des facteurs importants qui conditionnent l'abondance de l'eau. Ces transformations devraient influencer la recharge des rivières et des eaux souterraines et auront un impact sur la disponibilité de l'eau pendant la saison estivale et les périodes de sécheresse. En effet, durant l'été 2016, une disponibilité limitée d'eau était déjà notable dans la capitale et la zone côtière. De plus, le changement climatique devrait contribuer à la réduction du manteau neigeux, entre 40% et 70% de la couverture neigeuse, et les précipitations devraient diminuer de 10-20% d'ici 2040.

Interrogé par le FEMISE, Adjizian Gérard souligne que Beyrouth "*est sujet à une pollution chronique d'origine locale et régionale. Il y a lieu de craindre que l'urbanisation effrénée, dans un contexte de changement climatique, caractérisé par une dynamique atmosphérique qui disperse à peine les polluants, aggrave une situation atmosphérique déjà dégradée et alarmante.*" Avec tous ces changements, le secteur agricole est particulièrement vulnérable

Efforts publics limités pour la protection environnementale

En termes de politiques, la crise des déchets démontre la contribution limitée du gouvernement et du système politique dans le domaine de la protection de l'environnement et du changement climatique. Le Liban a signé l'Accord de Paris le 22 avril 2016, mais n'a pas encore ratifié l'accord. Sur le plan législatif, un «comité parlementaire pour l'environnement» existe au Liban pour examiner les projets de loi et superviser le travail de l'organe exécutif, y compris les décisions contractuelles et les dépenses

²⁸¹ les auteurs du FEMISE remercient Jocelyne Adjizian-Gérard (Professeur de géographie à l'Université Saint Joseph de Beirut, Liban) qui a fourni ses vues sur la situation libanaise et sur les effets des changements climatiques à l'échelle nationale

publiques. En dehors de la loi 359/1994 et de la loi 738/2006 (pour la ratification de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et le Protocole de Kyoto (KP)), la loi sur la protection de l'environnement (loi no. 444/2002) est la seule législation majeure qui traite directement du changement climatique au Liban. D'autres lois et règlements mentionnent indirectement la protection de l'environnement, par exemple à travers la réduction de la pollution de l'air par les transports (loi 341/2001).

Sur le plan exécutif, le ministère de l'Environnement est responsable de toutes les questions concernant l'environnement. En outre, le Conseil national pour l'environnement comprend 7 ministères (ministères de l'environnement, des finances, de l'intérieur et des municipalités, de l'agriculture, des travaux publics et des transports, de l'énergie et de l'eau et de l'industrie) et 7 entités non publiques. (Ordre des médecins, Ordre des ingénieurs et des architectes, Association du barreau, Association des banques, Association des compagnies d'assurances, représentant des ONG, représentant du secteur académique). Ce conseil est censé préparer des plans et des politiques, soutenir, intégrer et suivre toutes les politiques du ministère et toutes les conventions et traités. Pendant ce temps, une unité nationale de coordination sur le changement climatique (UCCC) est là pour coordonner un total de 40 représentants qui traitent directement ou indirectement du changement climatique.

La crise des déchets au Liban, une menace pour l'environnement

La gestion des déchets est une question politiquement tendue au Liban. À l'été 2015, le gouvernement a suspendu la collecte des ordures, ce qui a donné lieu à des manifestations dans les rues de Beyrouth. “طلعت ريجتكن” ou “Vous puez” est un slogan qui a été utilisé lors de certaines manifestations contre les dirigeants politiques au Liban au cours de l'été 2015. Ce slogan est alors devenu le nom d'un mouvement organisé créé suite à la crise des ordures qui a touché toutes les régions du Liban. Le mouvement était composé essentiellement de jeunes volontaires qui organisaient des manifestations pour sensibiliser au danger des déchets dans les rues libanaises en s'appuyant sur les médias nationaux et réseaux sociaux. La hausse des températures a exacerbé la situation et le gouvernement n'a pas réussi à proposer des politiques et des solutions à cette crise. Alors que les autorités avaient initialement annoncé avoir résolu le problème en mars 2016, en réalité les entrepreneurs ne faisaient que déplacer les déchets vers les décharges côtières. En 2016, environ 2 millions de tonnes de déchets reposaient sur le rivage.

Le problème avec cette crise récente est double : premièrement, il y a eu une menace environnementale claire et une contribution à la dégradation de la nature et de la biodiversité. Deuxièmement, la crise a démontré les limites des politiques nationales à trouver des solutions appropriées et environnementales.

Concernant la stratégie des énergies renouvelables, un projet a été mis en place pour fournir 20 MW d'énergie solaire et aurait dû être finalisée en 2016. À ce jour, cette ferme photovoltaïque ne fournit que 1 MW²⁸². Le ministère de l'Énergie et de l'Eau a émis plusieurs lois concernant ce secteur (la loi 288 adoptée par le Parlement en avril 2014 autorise la privatisation de la production d'électricité pour une période de deux ans) mais malheureusement aucun décret d'application n'a été ajouté au texte. La loi 462, publiée en septembre 2002, visait directement le secteur de l'électricité dans le but de libéraliser le marché de l'électricité. La loi 8633 du ministère de l'Environnement a introduit une évaluation de l'impact des projets énergétiques sur l'environnement et l'écosystème. Malgré toutes ces lois, la bureaucratie libanaise et le manque de coordination ont empêché de réels résultats tangibles.

Quant aux ONG et à la société civile, certaines tentent de proposer des méthodes et des solutions techniques pour réduire les émissions de GES tout en sensibilisant la population libanaise aux effets du changement climatique. En ce qui concerne la jeunesse libanaise, les programmes scolaires et universitaires traitent de ce sujet.

²⁸² Adjizian Gérard, 2017

5.7. Palestine : faire face au changement climatique malgré des moyens limités

Une sensibilisation à la protection de l'environnement

Malgré les difficultés socio-économiques auxquelles ce pays est confronté, la Palestine a manifesté son intérêt pour la protection de l'environnement en étant l'un des premiers pays de la région à signer et ratifier l'Accord de Paris. En ce qui concerne les menaces dues aux changements climatiques, l'ancienne Secrétaire exécutive de la CESAO, Rima Khalaf, note que les ressources en eau palestiniennes en Cisjordanie occupée sont sous la politique israélienne, 85% étant exploitées par Israël pour ses propres citoyens. Plus de 1 000 installations industrielles israéliennes y ont été déplacées avec peu ou pas de réglementation environnementale.²⁸³

En termes de mesures gouvernementales, le Comité national pour le changement climatique a été créé pour mettre en évidence les impacts du changement climatique au niveau national. Mais, surtout, le gouvernement a développé en 2010, avec l'aide du PNUD, la «Stratégie d'adaptation au changement climatique et le Programme d'action pour l'Autorité palestinienne», un plan national qui montre les principales vulnérabilités de ce pays face au changement climatique et propose un plan d'action pour limiter l'effet de ces menaces.

Sur le plan pratique, il semblerait que les agriculteurs palestiniens utilisent des eaux usées recyclées, la collecte de l'eau et l'irrigation goutte à goutte pour conserver des ressources limitées, ainsi que le maintien des banques de semences locales pour préserver la biodiversité agricole. Les communautés qui sont coupées du réseau énergétique contrôlé par Israël se tournent vers des sources d'énergie alternatives, telles que des panneaux solaires²⁸⁴. La société civile joue également un rôle, notamment la Coalition palestinienne pour la justice climatique qui a été lancée en septembre 2016 par 12 associations civiles palestiniennes et cible des solutions pour le secteur agricole, le problème de l'eau, des sols, et la recherche environnementale. Cette coalition n'est pas seulement active au niveau national, mais a également participé à la COP21 à Paris.

5.8. Israël: des politiques efficaces contre le changement climatique

Comme l'a noté le ministère de la Protection de l'environnement (2014), le secteur de l'eau en Israël devrait être fortement affecté par le changement climatique de même que la santé publique à travers des influences physiques telles que les vagues de chaleur et de froid et indirectement par les maladies chroniques et infectieuses. Israël partage les mêmes préoccupations que d'autres pays de la région: augmentation de la sécheresse, transformation de la biodiversité avec l'extinction de certaines espèces, accélération du processus de désertification, réduction de l'aquaculture etc. Ces effets devraient constituer une menace pour l'économie, en particulier dans le secteur agricole, ce qui remettrait en cause la sécurité alimentaire.

Israël a ratifié l'Accord de Paris le 22 décembre 2016. Le pays a formulé un objectif national de réduction des émissions qui comprend les objectifs sectoriels spécifiques suivants:

- Pour l'efficacité énergétique - réduction de 17% de la consommation d'électricité par rapport au scénario du statu quo (BAU) en 2030
- Pour les énergies renouvelables - 17% de l'électricité produite en 2030 proviendra de sources renouvelables
- Pour les transports publics - 20% du transport privé doit être converti au transport public.

Avant la ratification de l'Accord de Paris, Israël avait adhéré à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 1996 et ratifié le protocole de Kyoto en 2004. Le ministère de la protection de l'environnement (EPM) est celui qui agit activement pour protéger l'environnement national.

²⁸³ <https://www.unescwa.org/news/palestinian-efforts-and-achievements-climate-change-combat>

²⁸⁴ Riyad H. Mansour (2016)



Dans son rapport de 2011 intitulé «Anticipated Climate Damages», l'EPM a souligné que 2,5 millions de personnes habitant dans les zones côtières seront menacées en raison de la montée de la mer Méditerranée et 2,8 millions habitant près des rivières font face aux mêmes menaces: un total de 5 millions d'Israéliens est donc directement menacé par les effets des changements climatiques. Le rapport a appelé à la création d'un comité composé des 16 ministres concernés afin de trouver des politiques communes et des plans d'action efficaces.

Les conclusions du comité ont montré que le secteur de l'électricité continue d'être la principale source d'émissions de GES en Israël (environ 50% des émissions totales, suivi du secteur des transports avec 19% des émissions de GES). En septembre 2015, l'objectif de réduire les émissions de GES dans l'ensemble de l'économie a été établi en Israël. Les premiers pas ont été entrepris vers la mise en place d'un système national de gestion et de surveillance des émissions de GES. La collecte et l'analyse des données seront engagées pour suivre et consigner les progrès réalisés dans la mise en œuvre des mesures de réduction.

En ce qui concerne l'éducation, le Centre d'information sur les changements climatiques d'Israël, créé par le Ministère de la protection de l'environnement en mars 2011, est un exemple de « l'éducation verte » israélienne, qui aide à sensibiliser et à explorer le thème de l'environnement dans les universités. Parallèlement, une décision prise par le gouvernement en 2009 stipule que 10% de l'électricité d'Israël proviendrait de sources renouvelables d'ici 2020 (en 2013, ce chiffre était de 0,87%). Israël ouvre la voie vers une économie plus verte en mettant en œuvre des politiques et en menant des projets de recherche sur la lutte contre le changement climatique. Pendant ce temps, les ONG et la société civile concernées par le sujet environnemental sont très actives et s'engagent pour trouver des solutions et des politiques ou pour appliquer les décisions gouvernementales.



Tunis – ©ENERGIES 2050

5.9. Perspectives de l'action climatique dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée...

Les pays MED font face à de graves menaces, dues au changement climatique, qui peuvent causer des problèmes économiques, financiers et sociaux. Certains sont en avance en termes de politiques et d'actions, alors que d'autres tardent à mettre en œuvre les politiques. Le tableau ci-dessous résume les principales forces, faiblesses et efforts en cours pour la protection de l'environnement et pour limiter l'impact du changement climatique dans les pays MED.

Figure 5.2 : Forces, Faiblesses et efforts en cours pour la protection de l'environnement et pour limiter l'impact du changement climatique dans les pays MED

	FORCES	FAIBLESSES	Efforts en cours
Algérie	<ul style="list-style-type: none"> - Décrets gouvernementaux pour la protection de l'environnement - Création de l'agence nationale pour le changement climatique (2015) - Encouragement au développement des investissements dans les énergies renouvelables - Ratification de l'Accord de Paris (2016) 	<ul style="list-style-type: none"> - Le gaspillage d'eau est élevé. - Manque d'investissement dans le capital humain. - Les intérêts économiques bloquent parfois les discussions sur les changements climatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de la plus grande centrale solaire du monde
Egypte	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'action national pour l'efficacité énergétique (PNAEE) (2012) - Loi sur les énergies renouvelables (2014) pour établir un cadre juridique. - Ratification de l'Accord de Paris sur les changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Pénuries d'eau dans le Nil, désertification - Alexandrie potentiellement menacée - Les intérêts économiques sont souvent un obstacle, bloquant les discussions sur les questions de changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Efforts de mise en oeuvre limités.
Jordanie	<ul style="list-style-type: none"> - Une politique à long terme établie : « Politique nationale sur le changement climatique du Royaume hachémite de Jordanie » (2013-2020) - Ratification de l'Accord de Paris (2016) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les intérêts économiques font parfois obstacle, bloquant les discussions sur les changements climatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Peu projets ou d'efforts concrets dans ce domaine
Maroc	<ul style="list-style-type: none"> - Législation environnementale - Stratégies internationales à long terme engagées - Politique à long terme sur le changement climatique du Maroc (2014) - Ratification de l'Accord de Paris (2016) 	<p>na.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoit d'augmenter l'utilisation des énergies renouvelables
Tunisie	<ul style="list-style-type: none"> - Législation environnementale + reconnaissance du changement climatique dans la Constitution (2014) - Établissement d'une stratégie nationale sur les changements climatiques. - "Plan d'Action pour les Energies Renouvelables 2030" adopté (2016) - Ratification de l'Accord de Paris (2016). 	<ul style="list-style-type: none"> - Devrait travailler plus sur la sensibilisation et l'éducation sur le changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> - Les mesures d'atténuation visent principalement à renforcer les capacités des acteurs et des institutions et ouvre la voie au transfert de technologie.
Liban	<ul style="list-style-type: none"> - Législation environnementale et décrets gouvernementaux. - Création du comité législatif pour l'environnement. - Projets sur les énergies renouvelables (actuellement non appliquées). 	<ul style="list-style-type: none"> - N'a pas ratifié l'Accord de Paris. - Projets, lois, décisions uniquement sur papier, pas de véritable travail sur le terrain. - Corruption, bureaucratie 	<ul style="list-style-type: none"> - le Ministère de l'Environnement essaie de mettre en place des lois et des stratégies pour limiter la pollution de l'air (toujours au niveau des consultations).
Palestine	<ul style="list-style-type: none"> - Création du Comité national pour le changement climatique. - A développé la « Stratégie d'adaptation au changement climatique et programme d'action pour l'Autorité palestinienne » (2010) - Ratification de l'Accord de Paris sur les changements climatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - La situation avec Israël peut limiter les efforts du gouvernement palestinien 	<ul style="list-style-type: none"> - a soumis une Contribution déterminée au niveau national (CDN)
Israël	<ul style="list-style-type: none"> - La création d'un comité interministériel. - A développé la "Politique du changement climatique en Israël" - Investissement dans l'éducation (création de l'ICCIC) et projets d'information. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des efforts relativement limités dans le domaine des énergies renouvelables (mais volonté de faire mieux). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvre la voie en recyclant la grande majorité de son eau, il place des chauffe-eau solaires dans les bâtiments et encourage les innovations agritech.

L'un des principaux avantages de l'Accord de Paris réside dans le fait qu'il demande une coopération à tous les niveaux. L'accord de Paris intègre la difficulté des pays en développement à imposer des mesures CDN, tout en faisant face à d'autres questions pertinentes à la fois économiques et sociales. En tant que tel, l'accord vise à consolider le cadre de renforcement des capacités dans les pays en développement, en s'appuyant souvent sur l'aide financière, les transferts de technologies et de savoir-faire des pays du nord.

L'UE a déjà mis en œuvre plusieurs programmes de coopération de voisinage avec les pays de la région MENA liés au changement climatique, tels que: "Clima South: Support to Climate Change Mitigation and Adaptation in the ENP South Region", CES-MED "Cleaner Energy Savings Mediterranean Cities", SUDEP South "Sustainable Urban Development Program", MED-ENEC "Energy Efficiency in the Construction Sector in the Mediterranean" et "Switch-Med, sustainable consumption and production" parmi bien d'autres²⁸⁵.

Néanmoins, il convient également de noter que, comme l'a indiqué le cadre des Nations Unies pour le développement durable, **il existe un réel besoin de coopération Sud-Sud accrue**. Ainsi: «*Les Nations Unies soulignent que la coopération Sud-Sud ne se substitue pas à la coopération Nord-Sud, mais qu'elle la complète, et se félicite des contributions accrues pour éradiquer la pauvreté et promouvoir le développement durable*»²⁸⁶

Le tableau suivant illustre la différence d'approche envers la coopération Nord-Sud et Sud-Sud en vue de la réalisation des objectifs liés au climat.

Figure 5.3 : Coopérations Nord Sud et Sud Sud en Méditerranée

	Coopération Sud-Sud	Coopération Nord-Sud
Approche	Accent sur la coopération en tant qu'investissement pour le bénéfice mutuel et la solidarité: "investissement de développement"	Accent sur la coopération en tant qu'aide / assistance: "aide au développement"
Modalité	Principalement l'aide aux projets	Aide aux programmes remplaçant l'aide aux projets
Focus sectoriel	Accent sur, mais sans s'y limiter, les infrastructures et les secteurs productifs	Accent sur, mais sans s'y limiter, les secteurs sociaux et la gouvernance
Conditionnalités de la politique	Limitées	Larges
Pratiques	Sur demande: les hauts fonctionnaires articulent des projets spécifiques de coopération par le biais d'un dialogue de haut niveau	Basées sur la stratégie: la stratégie nationale de développement définit les domaines prioritaires pour les donateurs, élaborés à partir de discussions techniques

En fin de compte, les propositions suivantes pourraient être considérées:

- **Les pays MED devraient arrêter de développer leurs stratégies de manière isolée:** Plusieurs domaines politiques ont été identifiés qui offrent à la fois des possibilités de développement et des opportunités de coopération mutuelle entre les pays de la région MENA, ce qui peut encore renforcer leur efficacité politique²⁸⁷. Premièrement, la coopération peut être établie par le

²⁸⁵ The Future of Climate Action in the South Mediterranean Region Lessons Learned Since the Paris Agreement (EU). (2018).

²⁸⁶ Catalysing the Implementation of Nationally Determined Contributions in the Context of the 2030 Agenda through South-South Cooperation (2016).

²⁸⁷ Abdel Gelil, I. (n.d.).

renforcement mutuel des capacités de recherche et développement. Ceci pourra être réalisé en encourageant la coopération entre les universités arabes, en soutenant des programmes de recherche interdisciplinaires à long terme dans le domaine de l'énergie avec de multiples partenaires et en facilitant les bourses de mobilité entre les pays arabe. Cela peut également être réalisé en favorisant des programmes de recherche adaptés aux besoins régionaux et en allouant plus de financement (possibilité de fonds partagés) à la R & D pour améliorer les technologies renouvelables et les méthodes pour combattre les problèmes climatiques communs entre les pays du Sud Med.

- La coopération Sud-Med peut être encouragée par le **transfert de connaissances et d'expériences en termes de réformes dans le cadre juridique** qui fait référence au changement climatique. Étant donné que différents arrangements institutionnels concernant l'énergie et les énergies renouvelables existent dans les pays arabes, ainsi que différentes réformes des prix, l'établissement d'une plate-forme solide pour partager ces expériences et les enseignements tirés pourrait être bénéfique pour tous. La coopération pourrait donc être réalisée en développant des cadres de transfert de technologie et des environnements favorables pour intégrer les politiques de transfert de technologie au niveau national. En outre, le renforcement des capacités institutionnelles pourrait permettre de favoriser l'innovation technologique et permettre à des systèmes de gestion des connaissances de diffuser systématiquement les expériences nationales et les enseignements tirés. Une sensibilisation du secteur privé, du secteur financier et des investisseurs quant aux possibilités offertes par les technologies climatiques compléterait les efforts globaux.
- Les pays du sud de la Méditerranée devraient prendre en compte le fait que **plusieurs programmes et institutions spécifiques à la MED sont déjà présents** pour aider dans le processus de mise en œuvre des politiques d'atténuation et de sensibilisation au changement climatique. L'Union pour la Méditerranée propose la vision générale selon laquelle le développement à faible émission de carbone peut prospérer. La Convention des Nations Unies pour la protection du milieu marin et des régions côtières de la Méditerranée (Convention de Barcelone) fournit le cadre juridique et institutionnel indispensable à une action concertée entre les pays MED. Des réseaux d'experts méditerranéens (FEMISE, MedECC, ANIMA) peuvent également être mobilisés pour établir des passerelles entre la communauté scientifique et les décideurs MED et ont le potentiel de diffuser un grand nombre d'études politiquement pertinentes qui ont déjà été réalisées. Enfin, des fonds actifs pour le changement climatique dans la région²⁸⁸ peuvent apporter un soutien significatif à la mise en place de projets climatiques dans les pays MED. Des pays tels que le Maroc et l'Égypte ont l'habitude de faire appel à de tels financements pour des projets établis. Pourtant, l'instabilité politique et les conflits régionaux tendent à rendre les donateurs internationaux plus hésitants envers certains pays MED (ex: Palestine), un élément supplémentaire qui démontre le lien entre la politique environnementale et les facteurs économiques et politiques.
- Une fois les principales vulnérabilités identifiées, les gouvernements doivent dresser **un plan à long terme sur le changement climatique (pour ceux qui ne l'ont pas déjà fait) et l'appliquer concrètement.** Les préoccupations liées au changement climatique doivent être intégrées dans tous les domaines de la politique publique, avec une flexibilité suffisante pour trouver des compromis entre les différents objectifs politiques, et doivent s'efforcer à identifier les politiques qui pourraient apporter des bénéfices mutuelles à travers les secteurs. Cette approche implique également i. la mise en avant de «politiques rapides» pour des problèmes spécifiques (ex: contrôler les émissions de CO2 des industries liées à l'utilisation de combustibles fossiles en Égypte), réformer les politiques d'allocation des ressources en eau en

²⁸⁸ Les fonds tels que : Clean Technology Fund (CTF); Global Environment Facility (GEF4); Special Climate Change Fund (SCCF); Global Environment Facility (GEF5); Adaptation Fund (AF); Germany's International Climate Initiative; Least Developed Countries Fund (LDCF); Adaptation for Smallholder Agriculture Programme (ASAP); Pilot Program for Climate Resilience (PPCR); MDG Achievement Fund; Strategic Priority on Adaptation (SPA) (from GEF4); Partnership for Market Readiness; Global Climate Change Alliance (GCCA), Global Environment Facility (GEF6) and Scaling-up Renewable Energy Program for Low Income Countries (SREP).



imposant des limites à la quantité d'eau prélevée et en améliorant la répartition de l'eau en Algérie), ii. la mise en place d'un projet de protection des régions menacées (ex: le Nil en Egypte) avec l'aide d'environnementalistes nationaux et internationaux, iii. remplacer l'exploitation pétrolière et gazière par des énergies renouvelables au niveau national et iv. se concentrer sur l'éducation environnementale.

- Dans plusieurs pays MED, les groupes économiques contribuent au niveau limité des réformes environnementales. L'Accord de Paris et les lois sur la protection de l'environnement sont souvent perçus comme des obstacles à leurs activités et les régimes politiques hésitent donc à adopter des réformes pro-environnementales. Il est vrai que des politiques telles que les taxes sur le carbone ou l'énergie peuvent nuire à la compétitivité sectorielle des secteurs à forte consommation d'énergie si les pays concurrents ne n'imposent pas les mêmes taxes. Il n'est pas surprenant de noter que les secteurs énergivores contribuent fortement au PIB national dans les pays où les réformes sensibles au climat sont lentes. Cela est particulièrement vrai pour l'Égypte, où l'industrie sidérurgique compte parmi les plus gros producteurs du monde arabe, tandis que le secteur du ciment connaît une forte croissance. Cependant, avec les bonnes politiques, **les pays peuvent profiter d'être des instigateurs régionaux en matière de pratiques à faible émissions de carbone** (ex: le Maroc avec son Plan Solaire). L'adoption de cibles d'émission de GES sectorielles pourrait être une proposition acceptable dans tous les pays MED, permettant une concurrence loyale et l'échange de crédits d'émission entre les installations. En attendant, toujours dans une approche collaborative et internationale, des stratégies sectorielles d'atténuation pourraient être facilitées par des accords multilatéraux (et bilatéraux) de R & D sur les nouvelles technologies.
- L'agriculture est l'un des secteurs les plus menacés par le changement climatique dans les pays MED et également celui qui enregistre des émissions de CO2 élevées. Pourtant, il peut aussi être un secteur de co-bénéfices significatifs avec des politiques appropriées. Les politiques liées à la récupération des gaz d'enfouissement, à la gestion des déjections animales et à la gestion des engrais agricoles peuvent entraîner d'importantes réductions des émissions de GES. En attendant, les subventions agricoles peuvent et doivent être utilisées de manière plus intelligente. Leurs formes traditionnelles peuvent être néfastes pour l'environnement, mais une réorientation vers des formes de production agricole respectueuses de l'environnement peut réduire les émissions.
- La réalité économique et sociale des pays MED ne peut être négligée car la réduction des émissions de carbone peut affecter les travailleurs des industries à forte consommation d'énergie. Les solutions ne peuvent être trouvées sur une base ad hoc mais doivent être conçues de manière intégrée. Le cas du Liban est une bonne illustration. Le développement d'un réseau de transport public respectueux de l'environnement signifierait que le système actuel de services de taxi, qui permet à la population libanaise la plus défavorisée de survivre, serait frappé de plein fouet. Des politiques de phases échelonnées avec un calendrier précis sont un prérequis. Les autorités doivent proposer des solutions pour former les travailleurs ou leur permettre de passer à d'autres formes d'emploi, en facilitant la transition vers une économie sobre en carbone.

Chapitre 6 : Leviers de l'action climatique en Méditerranée : gouvernance régionale, financement et actions décentralisées

Dans le cadre de ce chapitre, trois leviers de l'action face aux changements climatiques en Méditerranée sont explorés : les questions de gouvernance régionale, le financement des actions, ainsi que la déclinaison des politiques à l'échelle infranationale.

6.1. Renforcer les processus de gouvernance Méditerranéens pour un développement partagé, résilient et bas carbone

6.1.1. Réalités et expériences à l'échelle globale : l'exemple des négociations climat

Les problématiques environnementales, climatiques et plus globalement de développement durable ont mis en exergue l'intérêt de mécanismes de coopération multilatéraux pour faire face à des enjeux globaux. En ce sens, le lancement de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)²⁸⁹ en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio a permis de créer le socle d'une coopération internationale institutionnalisée dans le domaine du climat, avec l'objectif de « *stabiliser [...] les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique* »²⁹⁰.

La CCNUCC fixe un certain nombre de principes guidant l'action intergouvernementale dans la lutte contre les changements climatiques. Les mesures mises en œuvre par les Parties doivent être fondées sur la base de l'équité, de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives²⁹¹. Ces principes, instaurés afin de tenir pleinement compte des besoins et de la situation spécifiques de chaque pays, ont notamment permis de différencier les engagements auxquels les Parties à la Convention sont soumises, et de faire de la coopération entre pays industrialisés et pays émergents et en développement un axe central des négociations (notamment sur les questions de renforcement de capacités, de transferts de technologies et de financement).

L'Accord de Paris, adopté en décembre 2015 à l'issue de la 21^{ème} session de la Conférence des Parties (COP21) à la CCNUCC a permis d'entériner ce processus. Cet accord a une portée universelle et engage tous les Etats à contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement sous la barre des 2°C (voire 1,5°C) d'ici à la fin du siècle par rapport aux niveaux préindustriels²⁹². L'article 2 de l'Accord prévoit que cet objectif soit poursuivi dans le contexte du développement durable, de la lutte contre la pauvreté²⁹³ et de la sécurité alimentaire²⁹⁴. Il réaffirme également les principes de l'équité, des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives²⁹⁵.

Globalement, l'Accord de Paris vise à poursuivre et renforcer les efforts de coopération internationale en matière d'atténuation (article 4), d'adaptation (article 7), de mise au point et transfert de technologies (article 10), de renforcement des capacités (article 11) ou de financement (article 9). Sur ce dernier point, il a été décidé à l'issue de la COP21 que l'objectif annuel des « 100 milliards » déjà mentionné dans ce rapport devienne un seuil plancher et que d'ici 2025, un nouvel objectif à minima aussi ambitieux soit fixé²⁹⁶.

²⁸⁹ Adopté en décembre 1997 à l'issue de la 3^{ème} session de la Conférence des Parties (COP3) à la CCNUCC, le Protocole de Kyoto est entré en vigueur le 21 mars 1994. Il compte en avril 2018 192 Parties (191 Etats et l'Union européenne). Voir [en ligne] http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php (consulté en avril 2018)

²⁹⁰ Nations Unies (1992). Art. 2. Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

²⁹¹ Nations Unies (1992). Art. 3. paragr. 1. Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

²⁹² CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, Annexe, Accord de Paris, art. 2. paragr. 1(a).

²⁹³ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, Annexe, Accord de Paris, art. 2. paragr. 1.

²⁹⁴ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, Annexe, Accord de Paris, art. 2. paragr. 1(b).

²⁹⁵ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, Annexe, Accord de Paris, art. 2. paragr. 2.

²⁹⁶ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, para. 54.



Au niveau multilatéral, la lutte contre les changements climatiques est ainsi envisagée selon un prisme d'application devant favoriser l'engagement de tous les Etats dans des stratégies de développement durable, résilientes et bas carbone, tout en prenant en compte leurs spécificités, leurs responsabilités historiques et les moyens dont ils disposent. Les mécanismes de coopération jouent ici un rôle essentiel.

6.1.2. Développement durable et gouvernance en Méditerranée

Le bassin Méditerranéen est marqué par de fortes disparités entre pays riverains, tant en termes de niveaux de développement que de capacités à faire face aux enjeux climatiques. Une dynamique régionale spécifique et complémentaire à celle conduite à l'échelle globale - en termes de financement, de transferts de technologies, de renforcement des capacités, etc. - semble primordiale pour poser les fondements d'une action régionale inclusive et durable.

Orientations stratégiques pour renforcer les coopérations au sein de la Méditerranée

D'un point de vue général, la SMDD 2016-2025 vise un certain nombre de coopérations stratégiques prioritaires à mettre en œuvre au sein de la Méditerranée, dont :

- Créer un ensemble d'outils urbains durables pour la Méditerranée, en vue de planifier des villes qui fonctionneront pour tous et afin de les rendre inclusives, sûres, résilientes et durables ;
- Créer un mécanisme régional d'interface « sciences - décision », en vue de préparer des évaluations scientifiques régionales consolidées et des orientations sur les tendances du changement climatique, les impacts et les options en matière d'adaptation et d'atténuation ;
- Intégrer les principes de durabilité dans les marchés publics aux échelles nationale et locale ;
- Encourager l'adoption et la mise en œuvre de la Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement ;
- Développer des programmes de renforcement des capacités sur les questions liées à la mise en œuvre et au respect des obligations et accords relatifs à l'environnement, y compris les évaluations de l'impact environnemental et les évaluations environnementales stratégiques ;
- Mettre en place un système d'information intégré pour les pays Méditerranéens, accessible au public, à travers un triumvirat composé de gouvernements nationaux, d'organisations internationales et du secteur privé pour rassembler et diffuser de façon transparente des informations sur l'état de l'environnement.

La Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD) 2016-2025, élaborée sous l'égide du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), vise dans ce cadre un certain nombre de coopérations stratégiques prioritaires et est structurée autour de six objectifs, qui se situent à l'interface entre environnement et développement. L'Objectif 6 apporte une dimension transversale essentielle à la réalisation de la SMDD, visant à « *Améliorer la gouvernance en soutien au développement durable* ».

La portée et le contenu de cet objectif sont résumés de la façon suivante au sein de la SMDD : « *La gouvernance est un objectif transversal qui concerne l'inclusion d'acteurs non étatiques dans le processus décisionnel, utilisant de nouvelles formes d'accords de coopération. Les défis régionaux de la gouvernance environnementale comprennent la fragmentation des responsabilités, la faible coordination et le manque d'approche fondée sur des résultats en matière de planification et de mise en œuvre, ainsi que de faibles ressources humaines et financières dans le secteur public, en particulier au niveau local* »²⁹⁷.

²⁹⁷ PNUE/PAM (2016). Voir p. 5.

L'amélioration de la gouvernance environnementale repose ici sur cinq piliers :

1. Renforcer le dialogue et la coopération internationale, notamment sur la préparation aux situations d'urgence ;
2. Promouvoir l'engagement des parties prenantes afin de sécuriser des processus inclusifs et l'intégrité dans la prise de décision ;
3. Promouvoir la mise en œuvre et le respect des obligations et accords relatifs à l'environnement, notamment à travers la cohérence des politiques au moyen de la coordination interministérielle ;
4. Promouvoir l'éducation et la recherche ;
5. Renforcer les capacités régionales de gestion de l'information.

Il est également précisé au sein de la SMDD que le succès d'une stratégie dépend de son mécanisme de mise en œuvre, à travers des outils de financement, des mesures de suivi et le traitement de tous les aspects de gouvernance.

6.1.3. Intégration et gouvernance régionales : des processus à renforcer

Selon de nombreux analystes, l'échelle régionale serait la plus pertinente pour la gestion de ressources communes et la diffusion de normes²⁹⁸. Ce qui se traduirait d'un point de vue opérationnel par une forme de « *gouvernance environnementale régionale* », qui « *pourrait réussir là où les efforts au niveau mondial ont échoué, et ces réussites au niveau régional pourraient constituer des étapes vers une gouvernance environnementale mondiale* »²⁹⁹.

A l'échelle méditerranéenne, des fondements institutionnels et normatifs dédiés à la zone existent déjà notamment à travers l'Union pour la Méditerranée (UpM)³⁰⁰ et le Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM)³⁰¹, placé sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et associé à la Convention de Barcelone³⁰².

Le chevauchement de ces deux institutions conduirait selon certains observateurs à une structure de gouvernance complexe et parfois contradictoire³⁰³. Plus précisément, le manque d'intégration entre les différents programmes régionaux et nationaux des Nations Unies (par l'intermédiaire du PAM) et de l'UE (par l'intermédiaire de l'UpM) à l'égard des pays des rives Sud et Est de la Méditerranée engendrerait une fragmentation des efforts régionaux menés en vue d'une gouvernance efficace sur l'environnement et le changement climatique³⁰⁴.

Pour autant et s'il s'agissait de dresser un modèle pertinent d'une gouvernance environnementale méditerranéenne – en se référant à diverses typologies de gouvernance environnementale régionale³⁰⁵ – celle-ci se trouverait au croisement d'une approche géographique et écosystémique (objectifs structurés sur les défis communs d'une « *région environnementale* » : la mer Méditerranée)³⁰⁶ ; et institutionnelle et politique³⁰⁷ (favorisant le phénomène d'intégration par le biais d'institutions politiques permettant le dialogue, la création et la diffusion de normes au sein de l'espace).

En ce sens, le PAM représenterait ainsi la vision normative pour la protection de l'environnement à travers une approche qui devrait progressivement s'appliquer « *à la gestion des activités humaines, dans le but de réaliser des changements réels dans l'environnement marin et côtier de la Méditerranée* »³⁰⁸ ;

²⁹⁸ Source : Conca, K. (2012). Cité dans Church, J.M. (2014).

²⁹⁹ Church, J.M. (2014).

³⁰⁰ Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/fr/>

³⁰¹ Voir [en ligne] <http://web.unep.org/uneppmap/fr>

³⁰² En avril 2018, la Convention de Barcelone compte 22 Parties : Albanie, Algérie, Bosnie et Herzégovine, Chypre, Croatie, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Libye, Malte, Maroc, Monaco, Monténégro, République Arabe Syrienne, Slovénie, Tunisie, Turquie et l'Union Européenne. Voir le Statut des Signatures et Ratifications de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles [en ligne] http://wedocs.unep.org/bitstream/id/74156/StatusOfSignaturesAndRatifications_20180213.doc

³⁰³ Source : Cardwell, P.J. (2011). Cité dans Katsaris, A. (2016). Voir p. 6.

³⁰⁴ Katsaris, A. (2016). Voir p. 6.

³⁰⁵ Church, J.M. (2014).

³⁰⁶ Source : Balsiger J., Vandevveer S. D. (2010). Cité dans Church, J.M. (2014).

³⁰⁷ Debarbieux et al. (2013). Cité dans Church, J.M. (2014).

³⁰⁸ Voir [en ligne] <http://web.unep.org/uneppmap/fr/qui-sommes-nous/approche-%C3%A9cosyst%C3%A8mique>



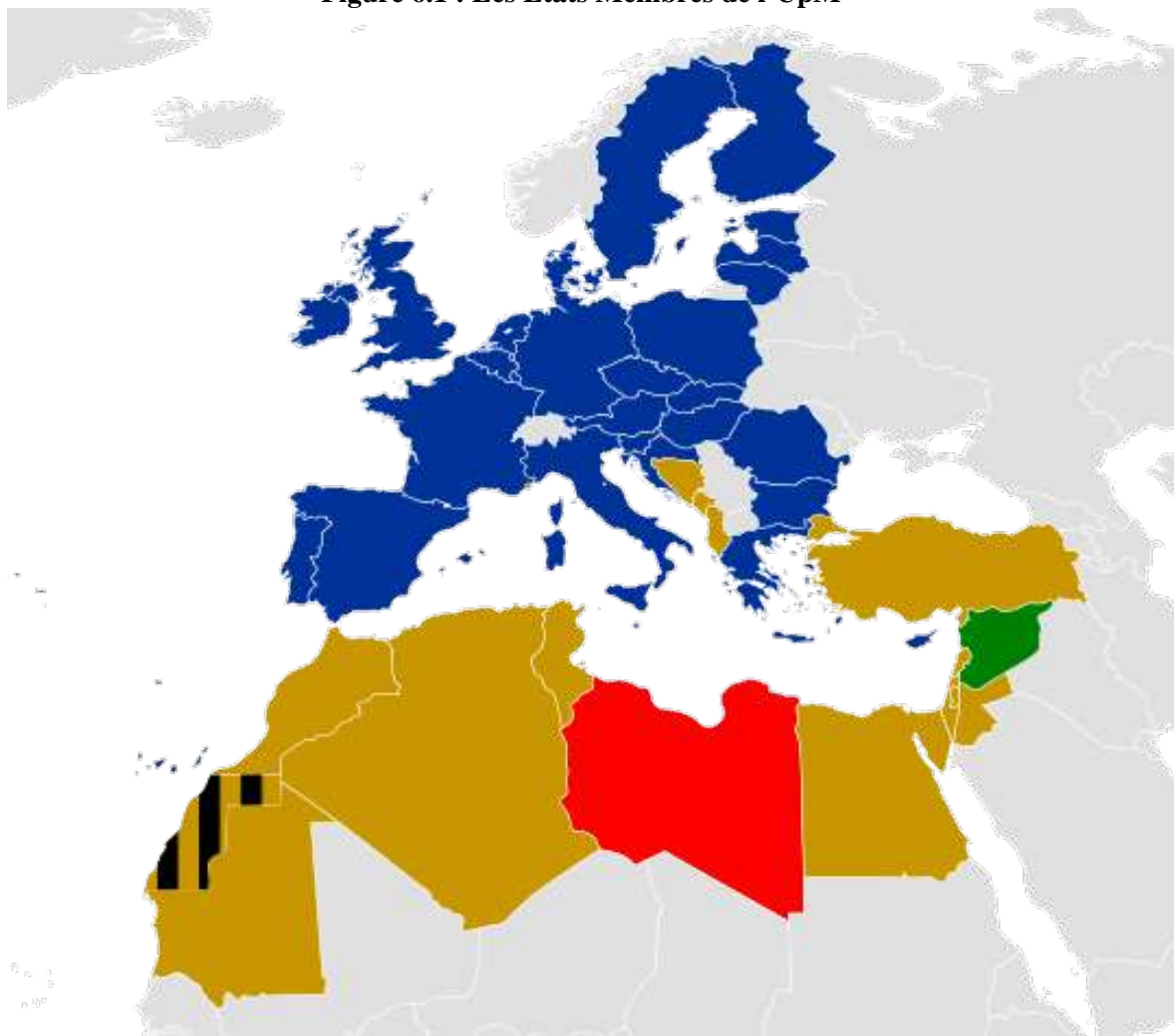
alors que l'UpM représenterait un forum politique institutionnalisé fixant des objectifs stratégiques et découlant sur le financement de projets concrets pour l'intégration et le développement durable régional. Ces deux approches complémentaires pourraient ainsi constituer le fondement d'une gouvernance effective régionale sur le climat, en complément d'autres institutions.

Une analyse plus approfondie de l'UpM est proposée ci-après. L'action du PAM sera développée ultérieurement dans ce rapport.

L'Union pour la Méditerranée : une approche politique de la gouvernance régionale

L'UpM témoigne d'une volonté de renforcer les moyens de coopération pour trouver des réponses à des défis partagés au niveau régional. Elle favorise l'intégration d'objectifs climatiques et environnementaux dans les stratégies de développement régionales en accompagnant la mise en œuvre de solutions et projets concrets. Cette organisation intergouvernementale Euro-Méditerranéenne réunit les Etats Membres de l'Union européenne ainsi que 15 pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée³⁰⁹.

Figure 6.1 : Les Etats Membres de l'UpM³¹⁰



³⁰⁹ L'Albanie, l'Algérie, la Bosnie-Herzégovine, l'Égypte, Israël, la Jordanie, le Liban, la Mauritanie, Monaco, le Monténégro, le Maroc, l'Autorité palestinienne, la Syrie, la Tunisie et la Turquie.

Voir les Etats-membres [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/fr/who-we-are/ufm-countries/>

³¹⁰ La Lybie - en rouge - a un statut d'observateur et la Syrie - en vert - a suspendu sa participation à l'UpM en décembre 2011. [en ligne] https://fr.wikipedia.org/wiki/Union_pour_la_M%C3%A9diterran%C3%A9e

Bref historique de l'UpM : vers un développement durable et inclusif en Méditerranée par le biais de la coopération politique et de l'intégration régionale

L'origine de l'UpM s'inscrit dans le cadre du « Processus de Barcelone », lancé dès novembre 1995, avec l'adoption de la Déclaration de Barcelone³¹¹, dont les objectifs³¹² visent à mettre en place un Partenariat global pour « *faire de la Méditerranée un espace commun de paix, de stabilité et de prospérité, grâce au renforcement du dialogue politique et de sécurité, de la coopération économique, financière, sociale et culturelle* »³¹³.

En juillet 2008, les chefs d'État et de gouvernement réunis à Paris ont pris la décision de créer l'UpM afin d'entériner l'ambition politique visant à renforcer le processus de coopération régionale dans la zone euro-méditerranéenne³¹⁴. Une première phase (2008-2011), sous la coprésidence de la France et de l'Égypte, a été consacrée au lancement de l'Union et à la mise en place d'un Secrétariat général à Barcelone. Une seconde phase (2012-2015), sous la coprésidence de l'UE et de la Jordanie, a permis d'accroître et consolider les activités de l'UpM, les capacités de son Secrétariat, ses méthodes de travail et ses partenariats³¹⁵.

Cette seconde phase a conduit à un certain nombre de réalisations qui ont donné un nouvel élan à la coopération régionale euro-méditerranéenne. A noter que certains facteurs géopolitiques endogènes (notamment les printemps arabes) ont dans un premier temps ralenti le processus de coopération régionale mais qu'à partir de 2012, une évolution de l'environnement général a permis de redonner de l'élan politique à l'UpM³¹⁶. Au cours de l'année 2015, des consultations ont été conduites auprès des pays du Sud de la Méditerranée (réunions à Barcelone et Beyrouth en avril et juin 2015) au cours desquelles ils ont explicitement exprimé la nécessité de renforcer l'UpM. La récente révision de la politique européenne de voisinage de l'UE³¹⁷, quant à elle, a mis en évidence la volonté politique de l'UE de renforcer davantage l'UpM en tant qu'expression d'une gestion commune des défis partagés en Méditerranée.

L'action de l'UpM repose sur l'interrelation entre dimension politique et transposition en projets concrets sur le terrain, sous couvert d'une vision inclusive et multi-acteurs³¹⁸. Le Secrétariat de l'UpM est la plateforme visant à opérationnaliser les décisions prises par les pays lors des réunions politiques. Il organise à ce titre des dialogues régionaux et sous régionaux et des activités de suivi de la mise en œuvre des engagements ministériels afin de renforcer la coopération dans la région. En étroite collaboration avec tous les acteurs concernés, dans le respect des priorités régionales et selon le principe de la « géométrie variable », le Secrétariat identifie des projets contribuant à l'intégration et le développement régional.

En 2017³¹⁹, l'UpM mettait en avant la labellisation d'un total de 47 projets de coopération régionale pour un investissement de plus de 5 milliards d'euros ; ces projets étant répartis entre les deux principaux piliers d'action de l'UpM, respectivement :

- 26 projets pour le *développement humain* ; et
- 21 projets pour *promouvoir le développement durable régional* dans les domaines du climat, de l'énergie, des transports, du développement urbain de la sécurité alimentaire, de l'environnement et de l'économie bleue.

³¹¹ UpM (1995).

³¹² EEAS - Le processus de Barcelone à l'origine du partenariat euro-méditerranéen. Voir [en ligne] http://www.eeas.europa.eu/archives/delegations/morocco/documents/eu_morocco/doc1_fr.pdf

³¹³ Conférence ministérielle euro-méditerranéenne (1995).

³¹⁴ Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/fr/who-we-are/history/>

³¹⁵ UpM (2017a). Voir p. 5.

³¹⁶ Albinyana, R. (2017). Voir p. 240.

³¹⁷ Commission européenne (2015).

³¹⁸ UpM (2017a). Voir p. 8.

³¹⁹ UpM (2017a). Voir p. 8.



En avril 2018, le site internet de l'UpM affiche qu'avec « *plus de 50 projets labellisés, 300 forums d'experts et réunions ministérielles ayant réuni 25 000 acteurs de la région depuis 2012, les activités de l'UpM illustrent la conviction profonde que les défis régionaux doivent être relevés à l'aide de solutions régionales* »³²⁰.

Par ailleurs, les activités environnementales et climatiques sont très rapidement devenues centrales dans l'agenda politique de l'UpM. Citons notamment à cet égard :

- La Déclaration de l'UpM sur l'environnement et le changement climatique de mai 2014³²¹, pressant la coopération entre pays membres dans les domaines de la dépollution, de l'économie verte et du climat et ayant instauré un « *Groupe d'experts de l'UpM sur le changement climatique* ».
- La Déclaration de l'UpM sur l'énergie de décembre 2016³²², ayant établi trois plateformes énergétiques de l'UpM afin d'intensifier le dialogue politique et les initiatives sur (i) le marché régional de l'électricité, (ii) les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique et (iii) le gaz.

En janvier 2017, les États membres de l'UpM ont adopté une nouvelle feuille de route centrée sur l'action. Un des piliers stratégiques est de renforcer l'intégration régionale³²³, comprenant pour ce faire un agenda spécifiquement dédié au développement durable. Plus précisément, cet agenda vise à répondre aux enjeux transversaux des changements climatiques, de l'environnement, de l'eau et du développement urbain à travers une approche intersectorielle et inclusive³²⁴.

L'UpM poursuivra ainsi l'organisation de dialogues régionaux sur ces thématiques clés par l'intermédiaire de groupes de travail dédiés respectivement au climat, à l'eau, à l'environnement et à l'économie bleue. Il est par ailleurs prévu que soient élaborés par le Secrétariat des rapports quinquennaux pour faire état des progrès réalisés vers ces objectifs stratégiques, à travers des indicateurs de performance spécifiques qui permettront d'analyser les grandes tendances et évolutions³²⁵.

Au niveau global, l'UpM permet également de faire valoir l'excellence méditerranéenne au sein des grands agendas internationaux, comme ceux des Objectifs de développement durable (ODD) ou de l'Accord de Paris. En novembre 2017 par exemple, l'UpM a participé activement à la COP23 en se mobilisant pour un agenda méditerranéen d'action pour le climat³²⁶. Selon certains observateurs, l'UpM constituerait à ce jour le principal cadre de coopération à l'échelle de la zone euro-méditerranéenne³²⁷.

Sur le plan de la gouvernance climatique régionale, il est donc nécessaire de poursuivre les efforts afin de faire émerger les questions environnementales et climatiques au sommet de l'agenda politique à l'échelle de la zone et de renforcer les processus de coopérations entre pays riverains. L'expérience de l'UpM, du PAM et d'autres institutions constituent dans ce cadre les fondations d'une gouvernance effective en Méditerranée. Celle-ci peut par ailleurs favoriser la convergence des pays de la zone et les transferts de compétences, de technologies ainsi que les flux financiers Nord Sud et Sud Sud.

³²⁰ Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/fr/who-we-are/>

³²¹ UpM (2014).

³²² Conseil de l'Union européenne (2016).

³²³ UpM (2017a). Voir p. 17. UfM Roadmap for Action. Chapter 3: Strengthening regional integration.

³²⁴ UpM (2017a). Voir p. 19.

³²⁵ UpM (2017a). Voir p. 17.

³²⁶ UpM (2018).

³²⁷ Voir notamment Albinyana, R. (2017) ; et Lannon, E. (2017). Voir p. 239.



6.2. La finance climat : promouvoir l'action climatique régionale par une coopération euro-méditerranéenne

Le financement est un enjeu critique de l'action climatique à l'échelle Méditerranéenne, particulièrement au regard de la dichotomie des moyens à disposition des pays, notamment entre ceux situés sur la rive Nord et ceux des rives Sud et Est.

Sur le plan international, l'article 9 de l'Accord de Paris précise que les parties à la CCNUCC doivent fournir les ressources financières pour assister les pays en développement et communiquer tous les deux ans les informations relatives à ce soutien. Les autres parties peuvent aussi le faire de manière volontaire. Il est ainsi demandé aux Institutions Financières Internationales (IFI) et donateurs de fournir des informations claires sur leurs activités relatives au climat.

Les pays en développement du bassin Méditerranéen ont réalisé des estimations, dans leurs Contributions déterminées au niveau national (CDN), des besoins de financement attachés à leurs engagements, notamment:

- En Egypte : 73 Milliards USD pour le programme d'atténuation sur la période 2020-2030 ;
- Au Maroc : 35 Milliards USD pour l'adaptation, 50 Milliards USD pour l'atténuation ;
- En Tunisie : 17,4 milliards USD pour l'atténuation et 1,9 milliards USD pour l'adaptation ;
- En Palestine, le coût du Plan national d'adaptation (PNA) est évalué à 3,5 milliards USD.

Une étude de la Banque Européenne d'Investissement (BEI) avait globalement évalué les besoins financiers sur les 10 prochaines années, pour la Rive Sud de la Méditerranée, à 250 Milliards USD, comme le montre la figure ci-après.

Figure 6.2 : Besoins financiers estimés sur les 10 prochaines années pour la rive Sud de la Méditerranée³²⁸



o

Ce financement des actions de lutte contre le changement climatique peut provenir de différents canaux (en addition des fonds propres des pays)³²⁹, et notamment des fonds dédiés à l'action climatique internationale, des fonds multilatéraux et bilatéraux, ou encore de financements privés.

6.2.1. Les organes dédiés à la finance climatique internationale

La finance climatique internationale, sous l'égide de la CCNUCC, s'organise autour de trois principales institutions : Le Fonds Vert pour le Climat (Green Climate Fund), le Fonds d'adaptation (Adaptation Fund) et le Fonds Mondial pour l'environnement (Global Environment Fund) et son volet dédié au changement climatique (Climate change focal area – GEF6).

³²⁸ ©ENERGIES 2050, Source : BEI, Banque Européenne d'Investissement, d'après IPEMED. (2016). Voir p. 22.

³²⁹ Commission européenne (2017).

- **Le Fonds Vert pour le climat**

Le *Fonds Vert* pour le Climat (FVC)³³⁰ a vocation à constituer le mécanisme financier principal de la CCNUCC. Son lancement a été annoncé en décembre 2009 lors de la conférence de Copenhague (COP15) et concrétisé lors de la conférence de Lima en 2010 (COP16). Il est destiné à soutenir des projets ayant pour objectif de diminuer les émissions de GES, de lutter contre la déforestation et de prendre des mesures d'adaptation aux conséquences du réchauffement climatique. Les bénéficiaires de l'aide financière apportée sont en priorité les pays en développement les plus vulnérables.

Les premiers investissements ont été réalisés en 2015, et 2016 a été la première année pleine du Fonds, résultant en un portefeuille de 35 projets pour un montant de 1,5 Milliards USD investis sur l'année. Le FVC travaille directement avec les entités accréditées et des autorités nationales désignées (AND ou NDA en anglais – National Designated Authorities) et points focaux dans chaque Etat-Partie à la CCNUCC, en charge de valider la pertinence des projets par rapport à leur stratégie nationale. Les investissements peuvent prendre la forme de subventions, prêts, garanties et capitaux, et doivent être équitablement répartis entre atténuation et adaptation.

Figure 6.3 : Architecture Fonds Vert³³¹



Le portefeuille de projets du FVC est directement consultable sur son site. En avril 2018 76 projets étaient ainsi référencés. Les impacts attendus étaient, en matière d'atténuation, 1,3 milliards de tonnes d'émissions de CO₂ économisées, et en matière d'adaptation 217 millions de personnes bénéficiant d'une résilience accrue.

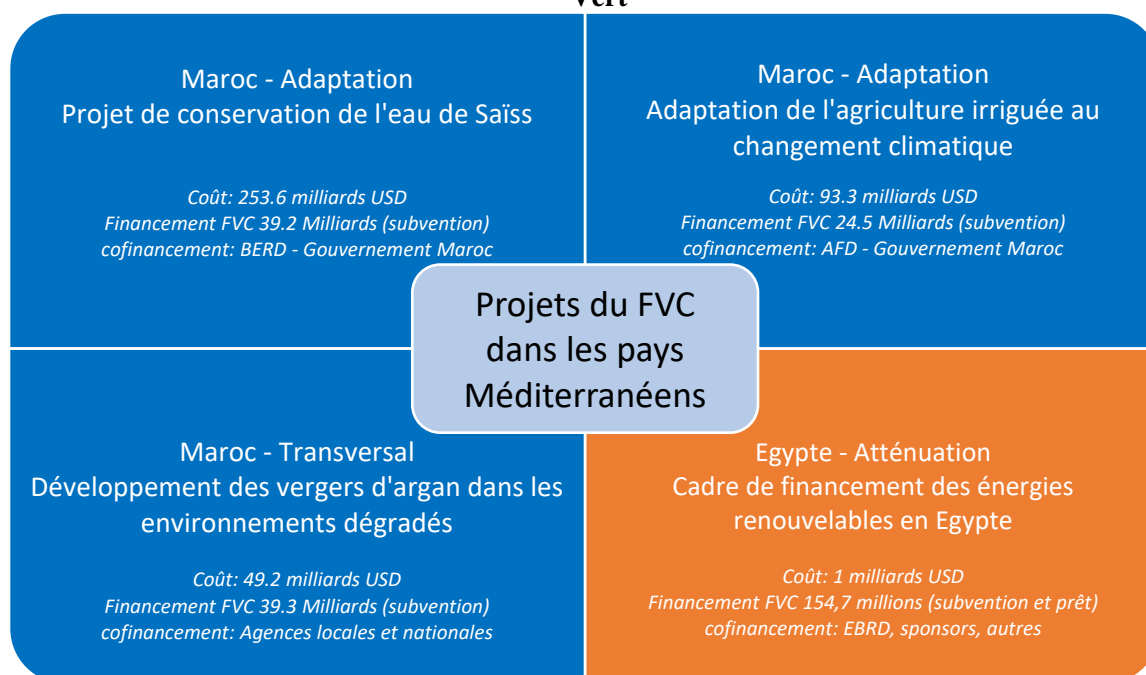
Sur les 10,2 milliards USD effectivement mobilisés pour le FVC, 3,7 milliards de financement avaient déjà été approuvés (données avril 2018)³³², répartis à 43% sur l'atténuation, 29% sur l'adaptation et 28% sur des thématiques transversales (adaptation et atténuation), majoritairement sous la forme de subventions et de prêts (43% des financements chacun). Quatre (4) projets concernaient spécifiquement des pays riverains de la Méditerranée, dont trois pour le seul Maroc et un pour l'Egypte.

³³⁰ Voir [en ligne] <https://www.greenclimate.fund/home>

³³¹ ©ENERGIES 2050, Adapté et traduit de Green climate fund [en ligne] <https://www.greenclimate.fund>

³³² Voir [en ligne] <https://www.greenclimate.fund/what-we-do/portfolio-dashboard>

Figure 6.4 : Projets spécifiques aux pays Méditerranéens ayant reçu un financement du Fonds Vert³³³



- **Le Fonds d'Adaptation**

Le *Fonds d'Adaptation* a été créé en 2001 afin de soutenir la mise en œuvre du Protocole de Kyoto. Il a pour objectif le « *financement de projets et programmes concrets d'adaptation dans les pays en développement adhérents au Protocole de Kyoto qui sont particulièrement vulnérables aux effets adverses du changement climatique* ».

Initialement financé par un prélèvement de 2% du produit total des CERs (Certified Emission Reductions) sur les projets de Mécanisme de Développement Propre (MDP ou CDM en anglais), les pays ont élargi (lors de la conférence de Doha) la base de financement lors de la seconde période d'engagement du protocole de Kyoto (2013-2020) pour inclure tous les échanges de CER³³⁴. Lors de la COP23, le Fonds d'adaptation a été reconstitué à hauteur de 93,3 millions de dollars US (USD)³³⁵ et les Parties ont réaffirmé leur engagement à ce que ce Fonds serve effectivement à la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

De 2010 à avril 2018, le Fonds d'Adaptation s'est engagé à hauteur de 476 millions USD dans 77 pays³³⁶, avec un accent particulier sur la sécurité alimentaire, la gestion de l'eau, l'agriculture et le développement rural notamment.

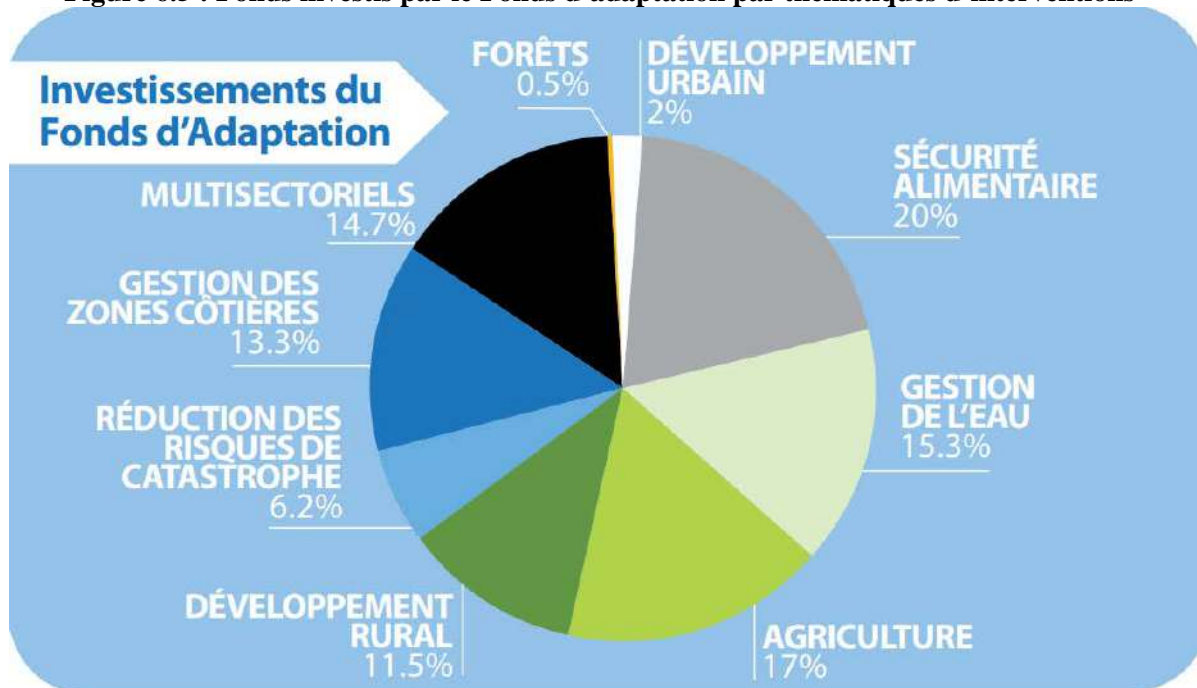
³³³ Voir [en ligne] <https://www.greenclimate.fund/what-we-do/portfolio-dashboard>

³³⁴ Voir [en ligne] <https://www.adaptation-fund.org/>

³³⁵ Voir [en ligne] <https://cop23.com.fj/key-achievements-cop23/>

³³⁶ Données disponibles à la date d'écriture de ce rapport (avril 2018).

Figure 6.5 : Fonds investis par le Fonds d'adaptation par thématiques d'interventions³³⁷



En ce qui concerne les pays riverains de la Méditerranée, seuls le Liban, avec un projet sur l'adaptation des communautés rurales via l'agriculture intelligente au climat, le Maroc, à travers un projet d'adaptation des oasis et une assistance technique (readiness), et l'Egypte, avec un projet sur la résilience des systèmes de sécurité alimentaire dans le Sud du pays, avaient bénéficié du soutien du Fonds d'adaptation.

Figure 6.6 : Carte des projets et assistances techniques du Fonds d'adaptation³³⁸



³³⁷ Voir [en ligne] <https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2017/10/AF-infographic-French-Oct2017-WEB.pdf>

³³⁸ Voir [en ligne] <https://www.adaptation-fund.org/projects-programmes/project-information/projects-map-view/>

- **Le Fonds Mondial pour l'environnement**

Le *Fonds Mondial pour l'Environnement* (GEF -Global Environment Fund) créé en Octobre 1991 à la veille du sommet de la terre de 1992 à Rio de Janeiro, a pour objectif de servir les objectifs environnementaux du sommet de la terre. Il constitue une entité opérationnelle du mécanisme de financement de la CCNUCC, et ses ressources doivent servir de catalyseurs aux investissements d'envergure nécessaires pour promouvoir des économies résilientes et bas carbone.

Ses principaux axes d'actions sont l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, le transport durable et les projets d'agriculture intelligente face au climat.

Figure 6.7 : Fonds GEF disponibles depuis son initiation³³⁹



L'évolution des financements disponibles au sein du GEF pour chaque période de planification est indiquée par la figure précédente. Il est à noter que ces fonds ont augmenté à chaque période de mise en œuvre, passant de 1 milliard USD pour la phase pilote à 4,43 milliards USD pour le GEF 6, qui couvre la période 2014-2018, en légère hausse par rapport au GEF 5 (4,25 Milliards selon les dernières données disponibles). Sur le GEF6, 1,26 milliards étaient spécifiquement alloués au volet changement climatique, soit près de 30% du total, second rang des priorités derrière la biodiversité (1,3 milliards)³⁴⁰.

Au total, le GEF a financé plus de 1000 projets d'atténuation, investi à hauteur de 1,3 milliards USD pour soutenir la résilience des communautés et ses subventions de 4,2 milliards se sont accompagnées de 38,3 milliards USD de cofinancement³⁴¹. Un grand nombre de projets du GEF (tous volets confondus) concerne les pays Méditerranéens, comme indiqué ci-après.

Figure 6.8 : Projets financés par le GEF dans les pays Méditerranéens³⁴²

Pays	Nombre de projets	Subvention du GEF Millions USD	Cofinancement Milliard USD
Albanie	51	254,35	1.47
Algérie	43	133.49	1.44
Bosnie Herzégovine	43	177.41	1.34
Croatie	34	127.08	0.5
Egypte	81	486.77	2.99
Liban	43	234.99	1.03
Lybie	19	83.53	0.83
Monténégro	34	120.41	1.49
Maroc	86	504.98	2,74
Syrie	22	118.19	0.17
Tunisie	65	189.61	2.05
Turquie	58	323.55	1.62

³³⁹ GEF, publié sur [en ligne] <http://www.iisd.ca/crs/gef/council40/>

³⁴⁰ Voir [en ligne] <https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/GEF-6%20Programming%20Directions.pdf>

³⁴¹ Voir [en ligne] <https://www.thegef.org/topics/climate-change>

³⁴² Voir [en ligne] <https://www.thegef.org/country> (avril 2018)

Selon une étude³⁴³ du Secrétariat de l'Union pour la Méditerranée (UpM) et de la Commission européenne présentée en novembre 2017 lors de la COP23, les organes dédiés à la finance climat sous l'égide de la CCNUCC avaient approuvé en 2016 252 millions USD de financements dans les pays riverains de la Méditerranée.

Ces financements provenaient en majeure partie du Fonds Vert (192 millions USD), devant le GEF (49,97 millions USD), le Fonds d'adaptation (9,23 millions USD) et d'autres organes tels que le Fonds d'énergie propre (Clean technology Fund – CTF) et le partenariat d'investissement pour les forêts (Forest Investment Partnership – FIP).

Ces 252 millions USD ne représentaient cependant que 5% du total des fonds approuvés la même année pour des projets et programmes en lien avec le climat dans les pays membres de l'UpM³⁴⁴.

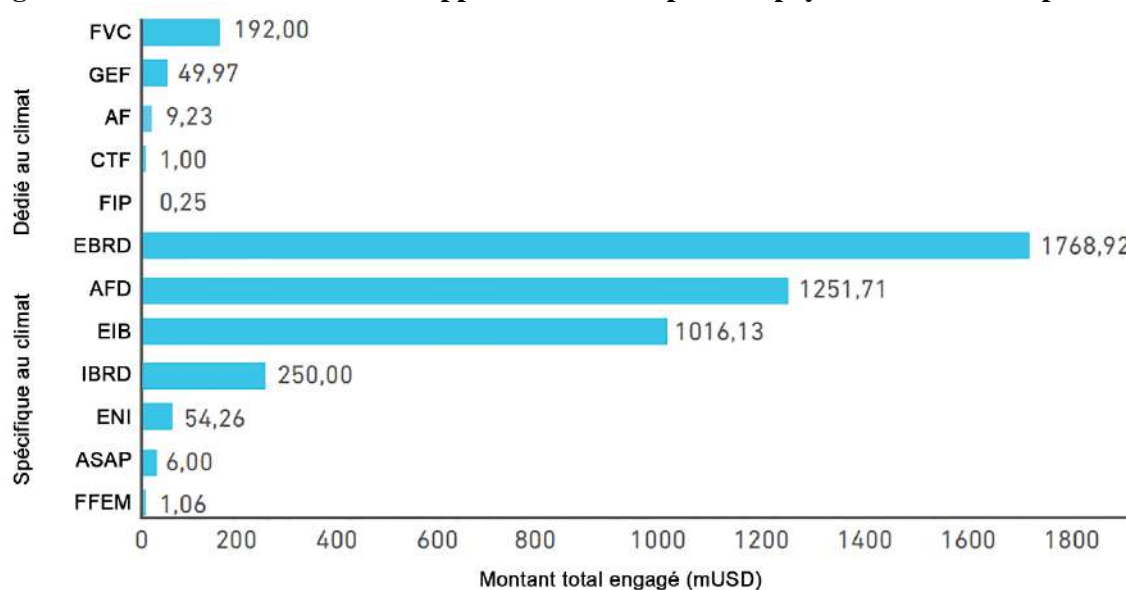
6.2.2. Des financements majoritairement européens

Selon l'UpM et la Commission Européenne³⁴⁵, 4,3 milliards USD de financements pour la lutte contre le changement climatique ont été approuvés en 2016 à destination des pays membres de l'UpM (incluant la Jordanie et la Mauritanie). Ces fonds proviennent majoritairement de :

- la Banque Européenne de Reconstruction et de développement (BERD ou EBRD en anglais – European Bank for Reconstruction and Development) à hauteur de 1,77 milliards USD ;
- l'Agence Française de Développement à hauteur de 1,25 milliards USD ;
- la Banque Européenne d'Investissement (1,02 milliards USD) ;
- la banque internationale pour la reconstruction et le développement (250 millions USD)
- l'instrument de la politique de voisinage de l'Union Européenne (ENI – European Neighbourhood Instrument – 54 millions USD)
- et l'ASAP (Adaptation for smallholder agriculture programme) ainsi que le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM).

Les principaux pays bénéficiaires sont la Turquie (36 projets), le Maroc (26 projets) ainsi que l'Egypte (16 projets).

Figure 6.9 : Investissements climat approuvés en 2016 pour les pays méditerranéens par fonds³⁴⁶



³⁴³ Commission européenne (2017).

³⁴⁴ Commission européenne (2017).

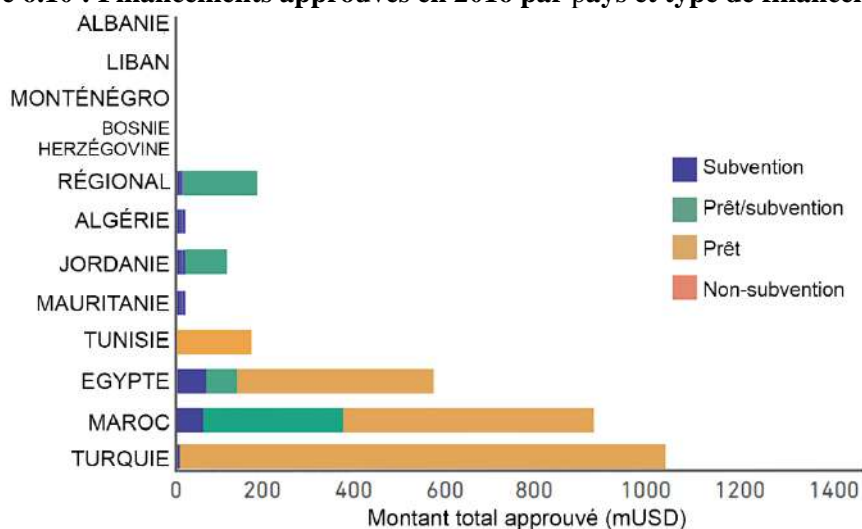
³⁴⁵ Commission européenne (2017). Traduction ENERGIES 2050

³⁴⁶ Commission européenne (2017). Traduction ENERGIES 2050

Une grande majorité des financements approuvés a pour objectif l'atténuation (47%), devant les projets transversaux (adaptation et atténuation – 40%) et l'adaptation (9,3%). Les projets les plus larges pour chacune de ces catégories étaient, respectivement, le développement de la géothermie en Turquie (250 millions USD), l'extension du métro à Istanbul (265 millions USD) et la stratégie nationale de l'eau au Maroc (191 millions USD).

Concernant le type de mécanisme financier, 76% des financements approuvés sont des prêts, 20% ont une forme mixte subventions/prêts et seulement 6% sont des subventions. A noter cependant que ces informations sont manquantes dans 40% des projets.

Figure 6.10 : Financements approuvés en 2016 par pays et type de financements³⁴⁷



L'étude estime par ailleurs que les pays membres de l'UpM ont bénéficié d'accords de financement climat à hauteur de 20,4 milliards USD sur la période 2013-2015 soit 6,8 milliards/an en moyenne³⁴⁸, représentant environ 11% du total des flux financiers approuvés sur cette période au niveau mondial.

Une nouvelle fois, les fonds dédiés à la finance climatique internationale n'étaient à l'origine qu'à hauteur de 4% de ces financements, ceux-ci provenant en majorité d'Allemagne (notamment via sa banque pour le développement), de France (notamment via l'Agence Française de Développement), de la BERD, de la Banque Européenne d'Investissement et de la Banque Mondiale. Au total, 55% des financements approuvés sur la période proviennent des banques multilatérales de développement, 41% des donateurs bilatéraux.

6.2.3. *Eléments de conclusion sur l'état du financement des actions climat en Méditerranée*

L'importance des financeurs européens, qu'ils soient multilatéraux ou bilatéraux, dans la finance climat régionale démontre l'importance d'une coopération accrue à l'échelle euro-méditerranéenne pour faire face aux enjeux climatiques. Par ailleurs et de manière plus globale, une plus grande coopération permettrait de renforcer les capacités des pays à proposer des projets climat qui soient transparents et adossés à des méthodologies de suivi conformes aux enjeux de la mesure, du reporting et à la vérification (MRV). Les expériences réussies de pays comme la Turquie, le Maroc ou encore l'Egypte, qui ont eu un accès privilégié aux financements climat au cours des dernières années, peut servir de catalyseur à cette dynamique à travers une accélération des échanges Sud-Sud (compétences, technologies mais aussi financement) à l'échelle du bassin Méditerranéen.

³⁴⁷ Commission européenne (2017). Traduction ENERGIES 2050

³⁴⁸ Commission européenne (2017). Voir p. 20.

Autre élément clé souligné dans le rapport de l'UpM et de la Commission Européenne : une partie importante de cofinancement aux projets climats provient du secteur privé, par exemple sous la forme de mécénats, prêts commerciaux ou investissements directs étrangers. La capacité d'investissement des acteurs privés en Méditerranée ne doit en effet pas être négligée, et des mécanismes innovants peuvent également être promus à l'échelle du bassin.

Prenons par exemple le cas du projet Synergie Solaire : ce mécanisme de fonds de dotation créé en 2010 s'appuie sur des entreprises privées partenaires pour mettre à disposition d'ONG des moyens techniques et financiers afin de réaliser leurs projets. En 2016, 36 projets avaient été soutenus au sein de 13 pays pour 340 000 bénéficiaires, à travers l'octroi de 700 000 euros sous forme de dons financiers et 173 000 euros sous forme de dons en nature et compétence³⁴⁹. En avril 2018, le site internet de l'initiative indiquait que 58 projets ont été soutenus dans 20 pays pour 400 000 bénéficiaires³⁵⁰.

Les Investissements directs étrangers : levier pour le développement des énergies renouvelables

Dans la précédente version de ce rapport, une analyse des Investissements directs étrangers (IDE) dans le secteur des énergies renouvelables était proposée, dont les principaux éléments sont repris ci-après.

Comparé à d'autres secteurs, les investissements dans les énergies renouvelables (EnR) sont restés plutôt stables entre 2006 et 2015 dans la région Sud-Med, un élément remarquable au vu des récents troubles politiques (printemps arabes). Au total, 7,3 Mds € d'IDE auraient été investis dans 144 projets (tels qu'enregistrés par l'observatoire ANIMA-MIPO – Mediterranean Investment and Partnership Observatory), pour une taille moyenne de 50,7 M €

Tout comme pour les financements climat institutionnels, les investisseurs européens, notamment de France, d'Espagne et du Royaume-Uni, représentaient la majeure partie des IDE dans les EnR. En valeur, le Maghreb et le Machrek absorbent à peu près deux tiers de ces IDE. Israël, la Turquie, le Maroc et l'Égypte reçoivent l'essentiel de ces investissements, les autres pays de la zone ayant un potentiel qui reste largement inexploité.

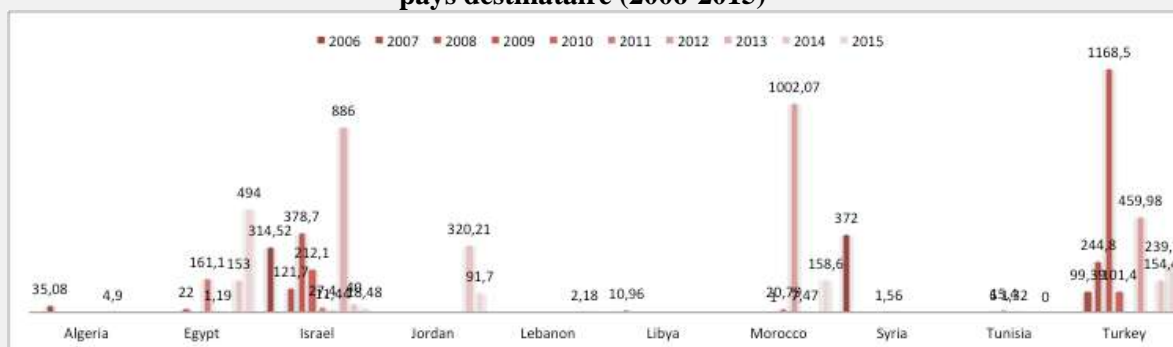
Le secteur a cependant ralenti au moment de la crise internationale (2010), et on note ainsi que :

- La crise internationale n'a pas épargné le secteur, avec une baisse de 79% des IDE en 2010 liée aux incertitudes du climat international. Par ailleurs, les révolutions qui ont suivi ont en partie contribué à maintenir les IDE à un niveau encore plus faible en 2011 (nouvelle baisse de 36,5%).
- 2012 marqua le retour des investisseurs. L'année 2015 était d'ailleurs une de plus importantes en termes d'IDE annoncés. Cela s'expliquait notamment par de grandes initiatives comme
 - i. Mubadala development / Masdar (Emirats Arabes Unis) qui relance le projet de parc éolien de 200 MW à Khaleg Al Suez dans le Golfe de Suez (Égypte) pour un total de 340 million d'euros,
 - ii. l'initiative de l'entreprise Italienne BUILDING ENERGY qui s'associe à l'autorité publique NREA pour la construction et gestion de deux centrales photovoltaïques à Benban (Égypte) pour un total de 154 million d'euros
 - iii. le projet de l'Américain New Generation Power International (NGPI) qui forme une joint-venture avec 3 partenaires turcs afin de créer et d'exploiter une centrale géothermique de 100 MW dans le Nord-Ouest de la Turquie (107million d'euros).

³⁴⁹ Synergie Solaire (2017). Voir p. 5.

³⁵⁰ <https://www.synergiesolaire.org/fr/> (consulté en avril 2018)

Figure 6.11 : Valeur (en million d'euros) des IDE dans les énergies renouvelables des PM, par pays destinataire (2006-2015)³⁵¹



Dans les autres secteurs, soulignons notamment les IDE dans le domaine de l'eau, élément central des politiques de développement et d'adaptation :

- Les investisseurs de l'UE y sont une nouvelle fois prépondérants, alors que les pays du Maghreb et du Machrek attirent l'essentiel des projets ;
- L'année 2015 marqua quelques projets d'intentions d'IDE importants comme le projet d'Oaktree (USA) qui souhaitait investir 250 millions d'euros en Israël pour racheter les activités eau, déchets et énergie du géant français Véolia.

6.3. La déclinaison territoriale des politiques climatiques à l'échelle Méditerranéenne³⁵²

Les villes se situent au cœur des enjeux climatiques et énergétiques, représentant globalement près de trois quarts des émissions de GES et 60 à 80% de l'énergie consommée, mais également 70% du PIB mondial³⁵³. Elles absorbent la majeure partie de la croissance démographique et, selon les Nations-Unies, deux tiers de la population pourrait être urbaine d'ici 2050, contre un peu plus de 54% à ce jour³⁵⁴. Ces tendances sont particulièrement prononcées sur les zones littorales de la Méditerranée, notamment dans les pays des rives Sud et Est, mais également sur l'ensemble du continent Africain, où les villes pourraient accueillir 1,3 milliards de personnes en 2050 contre 455 million actuellement³⁵⁵.

Cette urbanisation accélérée génère des tensions sur l'environnement ainsi que sur les systèmes économiques et sociaux, tensions souvent exacerbées par les conséquences des changements climatiques. Face à ces défis, de nombreuses villes se sont engagées volontairement dans l'élaboration de stratégies intégrées face au climat. Leurs prérogatives notamment dans l'aménagement spatial et dans les domaines des transports ou des bâtiments en font en effet des échelons idéals d'expérimentation et d'innovation pour la mise en œuvre de politiques ambitieuses et innovantes.

Un rapport du C40 Cities Climate Leadership Group estimait à ce titre que des réductions de 3,7 milliards de tonnes par an d'émissions de CO₂e pouvaient être atteintes dans les villes d'ici 2030³⁵⁶, 8 milliards de tonnes d'ici 2050, à condition de mettre en place des stratégies ambitieuses. Les besoins sont toutefois considérables : le volume d'investissements pour des infrastructures bas carbone et résilientes aux changements climatiques dans les villes sur les 15 prochaines années était ainsi estimé à 93 000 milliards USD, soit plus de 6 000 milliards USD par an, selon le programme LoCal – Climate Finance for Cities³⁵⁷ lancé en 2015 par Climate-KIC.

³⁵¹ Source : Calculs FEMISE / Institut de la Méditerranée sur données de l'Observatoire ANIMA-MIPO.

³⁵² Pour une analyse fine des enjeux de la territorialisation des CDN, voir ENERGIES 2050 et CGLUA (2017)

³⁵³ Nations Unies, site d'Habitat III (en anglais). Voir [en ligne] <https://www.habitat3.org/the-new-urban-agenda>

³⁵⁴ UN-DESA, 2014.

³⁵⁵ Et plus de trois milliards vers 2065.

³⁵⁶ Le résumé du rapport est consultable (en anglais) [en ligne] http://unenvoy.mikebloomberg.com/assets/SEI_C40_Summary_FullReport.pdf

³⁵⁷ Selon site officiel du programme (en anglais) [en ligne] <http://local.climate-kic.org/news/curbing-carbon-cities-and-climate-finance-get-connected/>

6.3.1. La convention des Maires pour l'énergie et le climat : une initiative clé de synergie et cohésion

La convention des Maires, lancée en 2008 par la Commission Européenne suite à l'adoption du Paquet Energie-Climat 2020, a pour but de soutenir les efforts des autorités locales dans la mise en œuvre de politiques énergétiques durables. Elle se caractérise par un mouvement « *bottom-up* » qui a permis de mobiliser une multitude d'autorités locales et régionales pour l'élaboration de plans concrets d'action de lutte contre le changement climatique à l'échelle locale. Inspirée par le succès de la Convention des Maires, l'initiative *Mayors Adapt* a été lancée en 2014 et se base sur un modèle de gouvernance comparable. Elle vise un engagement politique des villes pour mettre en œuvre des actions d'anticipation et de préparation aux effets des changements climatiques.

Ces deux initiatives ont été regroupées pour former la nouvelle Convention des Maires pour le climat et l'énergie. Ouverte sur l'international, elle a été officiellement lancée le 15 octobre 2015, avec une approche plus intégrée basée sur trois piliers : atténuation, adaptation et une énergie sûre, durable et abordable³⁵⁸.

La convention « *rassemble des milliers d'autorités locales et régionales, volontairement engagées dans la mise en œuvre des objectifs européens en termes de climat et d'énergie sur leur territoire. Les nouveaux signataires s'engagent désormais à réduire les émissions de CO₂ de 40 % au minimum d'ici 2030 et à adopter une approche intégrée visant à atténuer le changement climatique et à s'y adapter* »³⁵⁹. Une vision commune à l'horizon 2050 est adoptée par les signataires, qui consiste à « *dynamiser la décarbonisation de leurs territoires, opérer un renforcement des capacités pour une adaptation aux effets du changement climatique devenus inévitables tout en permettant à leurs citoyens d'accéder à une énergie sûre, durable et abordable* »³⁶⁰.

Les signataires de la Convention doivent émettre un « Bilan des émissions » ainsi qu'une « évaluation des risques et de la vulnérabilité liés au changement climatique » pour traduire leur engagement politique en mesures et projets concrets. Ils s'engagent également à soumettre, dans un délai de deux ans suivant la date de la décision d'adhésion du conseil municipal/local, un « *Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable et du Climat* » (PAEDC) spécifiant les actions clés prévues et à entreprendre. Cet engagement politique amorce un processus de long terme à travers lequel les villes s'engagent à faire état, tous les deux ans, de leur progression dans la mise en œuvre de ce plan³⁶¹.

La Convention des Maires pour l'Energie et le Climat enregistré en avril 2018 7755 villes signataires, représentant près de 253 millions d'habitants. Un total de 6038 plans d'action était référencé, accompagné de 6092 bonnes pratiques. A l'échelle méditerranéenne, citons notamment l'adhésion de 11 villes au Maroc, 3 en Algérie, 2 en Tunisie, 9 au Liban, 3 en Israël, ou encore 16 en Turquie.

³⁵⁸ Voir [en ligne] http://www.conventiondesmaires.eu/about/covenant-of-mayors_fr.html

³⁵⁹ Voir [en ligne] http://www.conventiondesmaires.eu/index_fr.html

³⁶⁰ Voir [en ligne] http://www.conventiondesmaires.eu/about/covenant-of-mayors_fr.html

³⁶¹ Voir [en ligne] http://www.conventiondesmaires.eu/about/covenant-of-mayors_fr.html

Figure 6.12 : Carte des villes adhérentes à la convention dans le bassin Méditerranéen³⁶²



6.3.2. Une déclinaison de l'engagement des villes à l'échelle de la Méditerranée

En parallèle de la participation des villes des pays riverains à la convention des maires pour l'énergie et le climat, des initiatives spécifiquement Méditerranéennes ont également été lancées en vue d'une transition urbaine durable, tels que Medcities et le MC3-Network.

MedCities (ou MedCités) rassemble des villes de la région Méditerranéenne et a été créé en 1991 à Barcelone, à l'initiative du METAP³⁶³. MedCities vise à rassembler les villes Méditerranéennes de différents pays afin de promouvoir un développement urbain régional durable, et a pour finalité d'améliorer les conditions de vie des populations dans l'ensemble du bassin Méditerranéen.

Figure 6.13 : Les villes membres de MedCities³⁶⁴



³⁶² Voir [en ligne] <https://www.covenantofmayors.eu/en/>

³⁶³ Le METAP est le « programme d'assistance technique environnemental Méditerranéen », mis en place en 1990 par la Banque mondiale, la Banque européenne d'investissement, la Commission Européenne et le Programme de Développement des Nations unies. L'objectif du programme était d'améliorer l'environnement dans la région. Voir [en ligne] <http://www.medcities.org/fr/presentation>

³⁶⁴ Voir [en ligne] <http://www.medcities.org/fr/members>

Les principaux buts et objectifs du réseau sont de³⁶⁵ :

- Renforcer le rôle, les compétences et les ressources (institutionnelles, financières et techniques) des gouvernements locaux Méditerranéens dans l'adoption et l'exécution de politiques de développement local durable ;
- Lancer et développer des projets de coopération directe et des partenariats entre ses membres et avec d'autres villes et organisations ;
- Favoriser la prise de conscience et promouvoir la responsabilité commune en ce qui concerne les politiques de développement durable, de préservation de l'environnement et de cohésion sociale des villes Méditerranéennes ;
- Favoriser la prise de conscience des citoyens et leur implication dans le développement durable de leur ville.

Autre exemple d'initiative, le MC3 (Mediterranean Cities and Climate change, villes Méditerranéennes et changement climatique) est un réseau méditerranéen sur l'urbanisme et le changement climatique. Il s'agit d'un groupement d'institutions du pourtour Méditerranéen ayant pour but de dresser un état de l'art des connaissances et mesures faisant le lien entre changements climatiques et urbanisation³⁶⁶. Le programme vise ainsi à mettre en place une coordination scientifique et à promouvoir et organiser des échanges entre les différentes institutions participantes.

A cet égard, le réseau MC3 rassemble des institutions de recherche, des observatoires, des structures opérationnelles, etc. ayant pour rôle de concevoir et planifier la gestion urbaine, mais aussi de mesurer et étudier le climat ainsi que ses variations, plus particulièrement dans le milieu urbain.

Figure 6.14 : Inventaires des initiatives du MC3³⁶⁷



³⁶⁵ Tiré de la brochure de présentation du Réseau Méditerranéen pour le développement urbain durable MedCités. Voir [en ligne] http://www.medicities.org/documents/10180/0/brochure_MedCities_FRANC%C2%A6%C2%BAAIS.pdf/8badb42b-c32f-437c-a175-bfd6be98543f

³⁶⁶ MC3-Network: Mediterranean Cities and Climate Change, Un Réseau Méditerranéen sur l'Urbanisme et le Changement Climatique. Voir [en ligne] http://www.lped.fr/IMG/pdf/MC3_-_Overview_-_FR.pdf

³⁶⁷ Voir [en ligne] <http://mc3.lped.fr/Inventaire?lang=fr>

Quatre objectifs cardinaux du MC3 peuvent être mis en avant³⁶⁸ :

1. Développer les collaborations avec les institutions de recherche, observatoires et réseaux en Méditerranée, afin d'échanger les expériences et développer de nouveaux programmes de recherches ;
2. Développer des stratégies de relations institutionnelles entre les observatoires et les laboratoires de recherche sur le thème de l'urbanisme et du changement climatique ;
3. Rénover et développer les dispositifs d'observation et de connaissance des villes sur la base de programmes ciblés ;
4. Générer une dynamique pour le montage d'un programme euro-Méditerranéen sur cette thématique.

Ces mises en réseaux s'accompagnent de projets et programmes spécifiquement dédiés aux villes du bassin Méditerranéens. Soulignons à ce titre le projet financé par la Commission Européenne CES-MED (Cleaner Energy Saving Mediterranean Cities – Promouvoir le développement des énergies durables dans les villes Méditerranéennes) déjà mentionné dans ce rapport. Il a pour but « *d'assurer la formation et l'assistance technique aux autorités locales et nationales de la (rive Sud de la Méditerranée) afin de les aider à répondre plus activement aux défis des politiques durables. Cet effort implique une plus grande sensibilisation des populations locales à l'égard des politiques durables locales, du partage des connaissances et de l'établissement de partenariats durables entre les autorités locales de l'UE et de la région Sud* » de la Méditerranée »³⁶⁹.

6.3.3. Une approche intégrée des territoires : les plans climat énergie territoriaux

Pour rendre « climato-compatibles » les politiques publiques urbaines, mais également pour définir des trajectoires de développement et d'aménagement moins émettrices, les collectivités locales des pays Méditerranéens et d'ailleurs s'engagent de plus en plus dans l'élaboration de stratégies climat intégrées. Celles-ci ont l'ambition de répondre aux besoins de développement des villes tout en s'adaptant aux changements climatiques et en maîtrisant les émissions de GES³⁷⁰.

En France par exemple, le plan climat national lancé en 2004³⁷¹ invite les collectivités territoriales à élaborer des Plans Climat Energie Territorial (PCET) qui tiennent compte de leurs compétences et spécificités propres. Les PCET ont été modernisés en 2015 par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte et sont devenus les Plans climat air énergie territoriaux (PCAET)³⁷², dont l'élaboration est obligatoire pour toutes les intercommunalités de plus de 20 000 habitants. Ils sont mis en œuvre par le biais de quatre étapes :

- (i) un diagnostic territorial (émissions de GES et polluants locaux ; consommations énergétiques ; réseaux de distribution d'énergie ; énergies renouvelables ; vulnérabilités aux effets climatiques) ;
- (ii) une stratégie territoriale (en articulation avec les priorités nationales) ;
- (iii) un plan d'actions (outil opérationnel de coordination) ; et
- (iv) un dispositif de suivi et d'évaluation (portant sur la gouvernance, le pilotage et les indicateurs à suivre pour la réalisation des objectifs visés).

Les plans climat territoriaux doivent être en adéquation avec les autres niveaux infranationaux de gouvernance et sont encadrés par la loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (dite loi « NOTRe ») adoptée en 2015³⁷³. En avril 2018, 59 PCET/PCEAT étaient répertoriés par l'observatoire dédié de l'ADEME. Les plans climat des villes de Marseille³⁷⁴, Montpellier³⁷⁵ ou encore

³⁶⁸ Site du réseau MC3. Voir [en ligne] <http://mc3.lped.fr/A-propos>

³⁶⁹ Voir [en ligne] <http://www.ces-med.eu/fr/qu%E2%80%99est-ce-que-le-ces-med>

³⁷⁰ Voir [en ligne] http://knowledge.uclga.org/IMG/pdf/2018-04-13_rapport_territorialisation-cdn_cglua_energies2050.pdf

³⁷¹ Gouvernement français, 2004.

³⁷² Légifrance, JORF, 2016.

³⁷³ Pour en savoir plus, voir : Vie-publique.fr, Loi du 7 août 2015 portant Nouvelle organisation territoriale de la République [en ligne] <http://www.vie-publique.fr/actualite/panorama/texte-discussion/projet-loi-portant-nouvelle-organisation-territoriale-republique.html>

³⁷⁴ Voir [en ligne] <http://www.marseille-provence.fr/index.php/competences/developpement-urbain/developpement-durable/plan-climat>

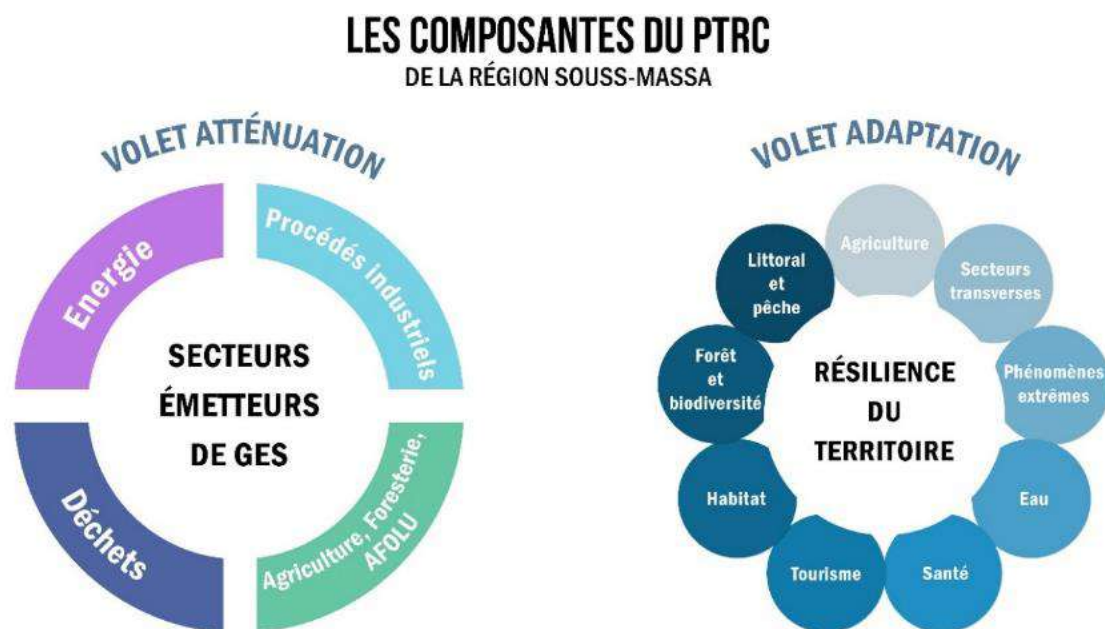
³⁷⁵ Voir [en ligne] <http://www.montpellier3m.fr/plan-climat>



de la Métropole Nice Côte d'Azur³⁷⁶ font figurent de références en la matière et doivent être mis à jour en 2018.

Cette vision intégrée des territoires face aux défis climatiques se développe également dans les pays des rives Sud et Est de la Méditerranée. Au Maroc, la région Souss-Massa s'est ainsi inscrite dans l'élaboration d'un Plan Territorial de Lutte contre le Réchauffement Climatique (PTRC).

Figure 6.15 : Les composantes du PTRC de la région Souss-Massa³⁷⁷



En matière d'atténuation, quatre secteurs clés d'actions, représentant la majorité des émissions de GES de la région, ont été identifiés :

- L'énergie, responsable de près de 50% des émissions en 2013
- l'agriculture et la foresterie (33% des émissions)
- les procédés industriels
- les déchets.

Les actions visées incluent notamment le développement des capacités en énergies renouvelables (notamment avec la centrale solaire thermodynamique Noor à Ouarzazate, d'une capacité de 500 MW), le développement de l'efficacité énergétique, la génération d'électricité à partir des gaz d'exhaure dans l'industrie, la production bio-méthane à partir des effluents d'abattoirs, etc.

L'identification des vulnérabilités du territoire a par ailleurs conduit à l'identification de neuf grands axes d'actions pour renforcer la résilience de la région : agriculture, littoral et pêche, forêt et biodiversité, habitat, tourisme, santé, ressources en eau, phénomènes extrêmes et secteurs transverses. Des initiatives similaires sont en cours dans le pays (Tanger, Marrakech...).

Ce processus de déclinaison territoriale des politiques climatiques et énergétiques doit être renforcé à l'échelle Méditerranéenne pour accroître la résilience de la zone et atténuer ses émissions globales de GES, en bénéficiant des partages d'expériences et de synergies elles-mêmes favorisées par la mise en réseau des villes et territoires à l'échelle du bassin (Convention des Maires, MedCities, Maison Méditerranéenne du climat, etc.).

³⁷⁶ Voir [en ligne] <http://www.nicecotedazur.org/environnement/1-%C3%A9nergie-et-le-climat/plan-climat-energie-territorial>

³⁷⁷ © ENERGIES 2050, première parution dans ENERGIES.et CGLUA (2017)



Région Sous Massa, Maroc – ©ENERGIES 2050

Eléments de conclusion

Au final et pour renforcer les propos du présent chapitre, l'Assemblée régionale et locale euro-méditerranéenne (ARLEM) insistait dans une communication publiée en 2017 sur la nécessité de ³⁷⁸:

- Elaborer des stratégies climat équilibrées entre atténuation et adaptation dans l'ensemble des villes du pourtour Méditerranéen. Ces stratégies doivent s'appliquer à tous les secteurs, s'appuyer sur des partages d'expériences, d'expertises, de données ainsi que sur des partenariats étroits Nord-Sud et Sud-Sud. L'ARLEM invite également à une plus grande participation des acteurs et notamment des banques, à mettre en place des outils pour une gouvernance climatique Méditerranéenne et à participer activement à l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris sur le Climat ;
- Mettre en place une nouvelle politique bilatérale entre l'Union Européenne et les pays des rives Sud et Est afin de promouvoir la transition énergétique et les relations économiques. Elle recommande également l'implication de la Banque Européenne de Reconstruction et du Développement pour promouvoir une nouvelle initiative de Fonds pour l'énergie durable, en collaboration avec les autres instances stratégiques de financement type Fonds Vert pour le Climat, Connecting Europe Facility (CEF), la Banque Européenne d'Investissement et le Fonds Européen d'Investissement Stratégique (EFSI). L'ARLEM appelle enfin à des marchés énergétiques intégrés et optimisés et à un renforcement des capacités à l'échelle de la zone.

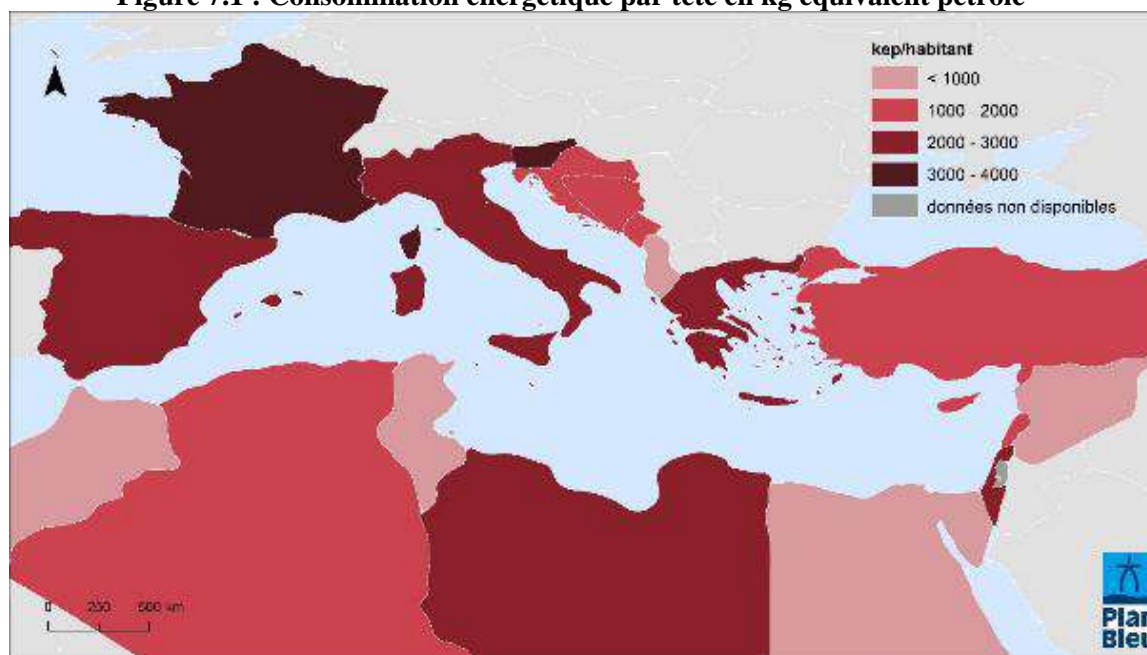
Le besoin d'une transition énergétique à l'échelle Méditerranéenne fait l'objet du prochain chapitre.

³⁷⁸ ARLEM (2017).

Chapitre 7 : La transition énergétique : leviers de l'atténuation

Les pays riverains de la Méditerranée connaissent dans l'ensemble une croissance démographique et économique rapide qui devrait se poursuivre dans les prochaines décennies : leur population pourrait s'accroître de plus de 100 millions d'habitants d'ici 2040, alors que l'économie de la zone pourrait croître en moyenne de 2,3% par an sur la même période³⁷⁹. Cette double tendance devrait amener une hausse conséquente de la demande en énergie primaire³⁸⁰, notamment dans les secteurs des bâtiments, du transport, ou encore de l'Industrie et de l'agriculture. A titre d'illustration, 42 millions nouveaux bâtiments pourraient être construits d'ici à 2030, en majeure partie dans les pays du Sud et de l'Est³⁸¹.

Figure 7.1 : Consommation énergétique par tête en kg équivalent pétrole³⁸²



Répondre aux besoins croissants en matière d'approvisionnement et d'infrastructures énergétiques, tout en prenant en compte les défis de l'atténuation, de l'accès à l'énergie et du développement, figure parmi les grands enjeux actuels de l'espace Méditerranéen.

7.1. Éléments de contexte sur les secteurs énergétiques en Méditerranée

La demande énergétique primaire en Méditerranée était de 1000 Millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) en 2013 (dont 64% provient des pays de la rive Nord) selon l'Office Méditerranéen de l'énergie (OME), soit 8% de la demande mondiale³⁸³. L'approvisionnement de cette demande repose majoritairement sur les énergies fossiles, notamment pour les pays des rives Sud et Est (94% du mix énergétique, contre 67% au Nord)³⁸⁴.

Cette prépondérance des ressources fossiles se reflète dans la répartition des émissions globales de gaz à effet de serre de la zone : le secteur énergétique représente ainsi 70 à 80% des émissions dans une majorité de pays riverains, et jusqu'à plus de 100% en Slovaquie, Bosnie et Monténégro, où les émissions liées à l'usage des sols et à la foresterie sont négatives.

³⁷⁹ ADEME (2016).

³⁸⁰ MEDENER / OME (2016).

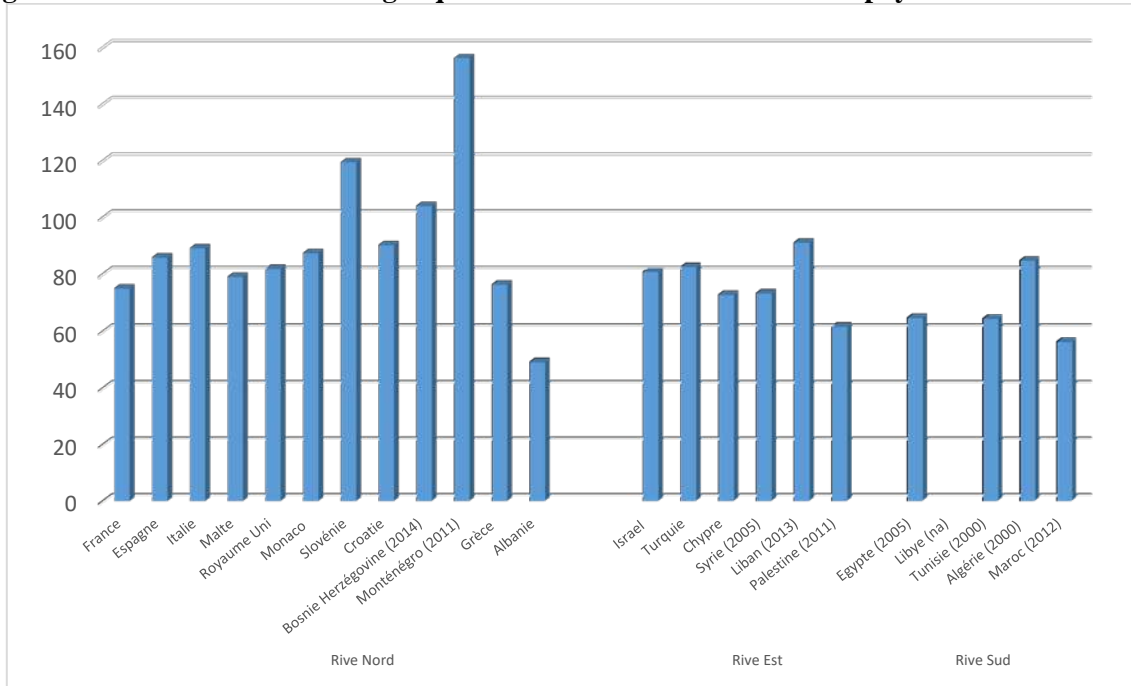
³⁸¹ ADEME (2013).

³⁸² Plan Bleu, 2016, d'après IEA Statistics © OECD/IEA 2014. Voir [en ligne] <http://iea.org/stats/index.asp>

³⁸³ MEDENER / OME (2016).

³⁸⁴ MEDENER / OME (2016).

Figure 7.2 : Part du secteur énergétique dans les émissions de GES des pays riverains en 2015³⁸⁵



Selon les simulations de l'OME, sous un scénario conservateur (ou de cours normal des affaires), la demande en énergie primaire des pays méditerranéens pourrait s'accroître de 50% d'ici 2040, à près de 1500 Mtep. Cette hausse sera particulièrement marquée dans les pays du Sud (le terme *South MED* est utilisé dans le rapport de l'OME pour regrouper les pays des rives Sud et Est du bassin). Ces derniers représenteraient alors près de 57% de la demande totale en énergie primaire de la zone³⁸⁶, dont 88% serait approvisionné par les énergies fossiles, contre 61% au Nord.

Dans un scénario de transition énergétique cependant, et toujours selon les estimations de l'OME, le niveau de la demande énergétique primaire pourrait être réduit d'ici 2040 de 34% (comparé au scénario conservateur), à environ 1000 Mtep, alors que la part des énergies renouvelables dans la consommation pourrait atteindre 39% sur la rive Nord et 16% sur la rive Sud (figures ci-après)³⁸⁷.

Figure 7.3 : Croissance de la demande énergétique selon les scénarios³⁸⁸.

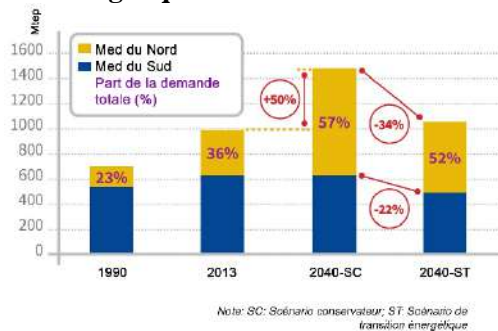
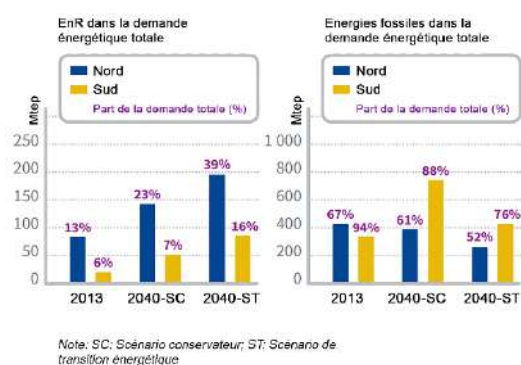


Figure 7.4 : Mix énergétique selon les scénarios³⁸⁹.



³⁸⁵ Ou dernière année pour laquelle les données sont disponibles, source http://di.unfccc.int/detailed_data_by_party

³⁸⁶ MEDENER / OME (2016).

³⁸⁷ MEDENER / OME (2016).

³⁸⁸ MEDENER / OME (2016). Traduction ENERGIES 2050

³⁸⁹ MEDENER / OME (2016).

Les émissions de GES seraient ainsi réduites de 29% à l'horizon 2030 et de 38% d'ici 2040 comparées au scénario conservateur, soit une réduction nette sur la période 2013-2040 de 11%³⁹⁰. Les mesures de transition énergétique préconisées auraient par ailleurs d'importants co-bénéfices en matière de résilience, de sécurité énergétique (importations énergétiques de la zone divisées par trois d'ici 2040), d'apaisement des tensions politiques, d'emploi ou encore de préservation de l'environnement.

7.2. Les mesures de la transition énergétique : maîtrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables

Le scénario de transition énergétique de l'OME vise un ensemble de mesures portant aussi bien sur les aspects de production (développement des énergies renouvelables) que de maîtrise de la demande (sobriété et efficacité énergétique).

Figure 7.5 : Les piliers de la transition énergétique en Méditerranée³⁹¹



Sur le plan de la maîtrise de la demande, les principaux secteurs visés sont :

- l'Industrie, où les économies d'énergie pourraient atteindre 25% d'ici 2040 comparé au scénario conservateur;
- les transports, où la baisse potentielle de la demande est estimée à 21% à travers des changements de distributions modales et d'organisation des villes, ainsi qu'une amélioration des véhicules ;
- les bâtiments, qui participeraient, aux côtés d'autres mesures d'efficacité énergétique, à une économie de la consommation électrique à hauteur de 81 Mtep.

Au total, 30% de la demande primaire en énergie et 23% de la consommation finale pourraient ainsi être évités d'ici 2040, comparé au scénario conservateur.

³⁹⁰ MEDENER / OME (2016).

³⁹¹ ©ENERGIES 2050, d'après MEDENER / OME (2016).

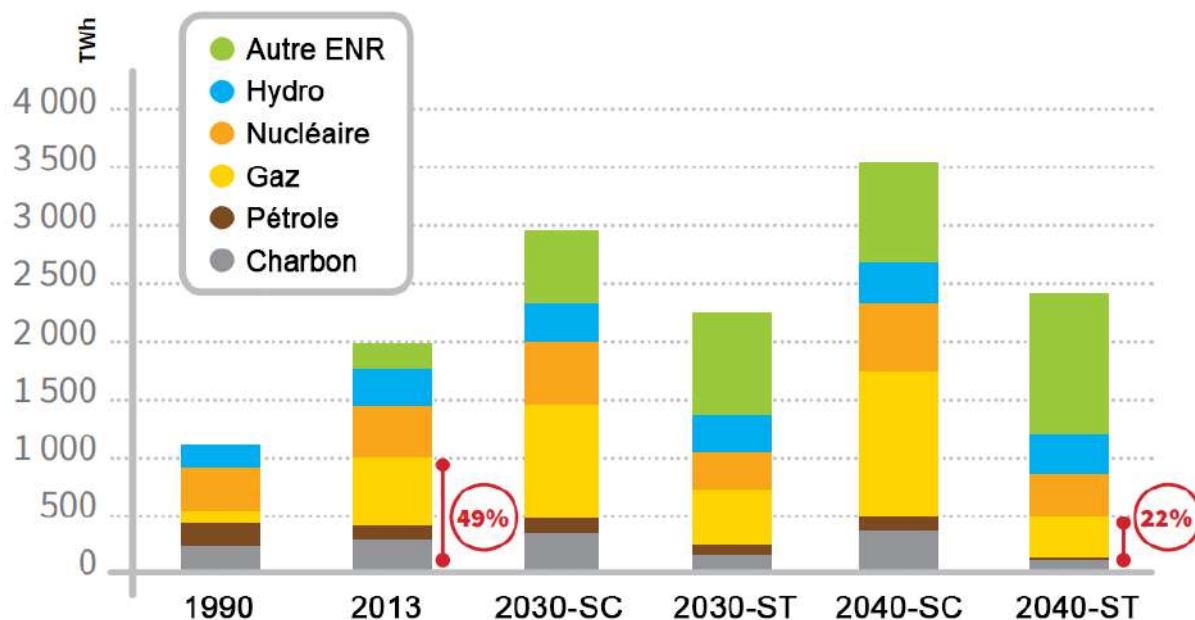
Figure 7.6 : Consommation d'énergie finale par région³⁹²



Note: SC: Scénario conservateur; ST: Scénario de transition énergétique
Source : MEDENER/OME, 2015

La part des énergies renouvelables dans le mix énergétique pourrait en parallèle tripler d'ici 2040, à 27%, si l'ensemble des programmes actuels est mis en œuvre et si tous les objectifs fixés sont atteints. Les EnR (avec un accent particulier sur le solaire et l'éolien) pourraient alors représenter 80% de la capacité électrique installée en Méditerranée et deux tiers de la production. La part des énergies fossiles dans la production énergétique de la zone passerait de 49% à 22% en 2040.

Figure 7.7 : Mix énergétique primaire (production) en Méditerranée selon les scénarios³⁹³



Note: SC: Scénario conservateur; ST: Scénario de transition énergétique

³⁹² MEDENER / OME (2016). Traduction ENERGIES 2050

³⁹³ MEDENER / OME (2016). Traduction ENERGIES 2050

Le tableau ci-après résume les principales mesures envisagées par le scénario de transition énergétique de l'OME, par catégories d'action et par secteurs.

Figure 7.8 : Actions du scénario de transition énergétique en Méditerranée³⁹⁴

Coté Production	
Déploiement des EnR	Tous les programmes et objectifs nationaux liés aux énergies renouvelables ont été tenus, voire plus dans les pays où le déploiement des EnR est encore limité comparé au potentiel
Coté demande	
Efficacité énergétique	Dans les pays du Nord, aller au-delà des objectifs actuels fixés par l'Union Européenne Mettre en œuvre et aller au-delà des plans déjà définis dans les pays du Sud Potentiel pour des économies d'énergie à hauteur de 40% pour les nouveaux bâtiments notamment dans le Sud, avec 50 millions de nouveaux logements d'ici 2040
Bâtiments	10 à 15% d'économies d'énergie additionnelles par la rénovation des bâtiments existants Equipements de chauffage plus efficaces et développement du solaire thermique Usage d'équipements ménagers et professionnels plus efficaces Efficacité maximum dans les secteurs des services et administrations publiques Dans l'éclairage : maîtrise de la demande et éclairage basse consommation Rajeunissement des parcs automobiles particulièrement dans les pays du Sud avec des taux de remplacement plus rapides Tous les nouveaux véhicules équipés avec les technologies les plus efficaces
Transport	Part des hybrides accrue L'utilisation des véhicules diesel notamment pour les particuliers est réduite Promotion des véhicules électriques et fonctionnant au gaz naturel pour le privé comme pour le public Changement de la répartition modale vers les transports publics Changement de la répartition modale du transport de fret vers le ferroviaire Equipements plus efficaces, entretien plus poussé Ajustements des chaudières
Industrie	Isolation des circulations de vapeur, d'eau chaude, des surfaces froides et refroidisseurs plus performants Mise en place d'outils organisationnels et politiques. Installation de systèmes de gestion de l'énergie Développer les meilleures pratiques, réduire les pertes énergétiques Développer l'usage de l'énergie à partir des déchets et des EnR, dans le Nord en particulier.
Transformation	Amélioration de l'efficacité des centrales thermiques Nouvelles centrales thermiques équipées avec les dernières technologies Remplacement des centrales anciennes Réduction des pertes sur les réseaux

En résumé le scénario de transition énergétique en Méditerranée pourrait permettre d'ici 2040 de³⁹⁵ :

- Réduire de 30% la demande d'énergie primaire et de 23% la consommation finale ;
- Augmenter à 27% la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique de la région, pour devenir la première source de production d'électricité ;
- Éviter 200 GW d'infrastructures additionnelles de production d'énergie à partir des énergies fossiles ;
- Diminuer les émissions de CO2 de 38%.

La réussite de cette transition énergétique méditerranéenne passera non seulement par l'atteinte des objectifs déjà fixés dans chacun des pays riverains, mais aussi par une coopération étroite entre les différents Etats et par une implication de l'ensemble des parties prenantes. Les échanges bilatéraux et multilatéraux, notamment entre les agences nationales de l'énergie dans le cadre de MEDENER, ont à

³⁹⁴ Auteurs, d'après MEDENER / OME (2016).

³⁹⁵ MEDENER / OME (2016). p. 5, La demande d'énergie : l'évolution contrastée de deux rives.

ce titre d'ores et déjà eu des impacts importants en matières de réglementations thermiques, d'étiquettes énergétiques ou encore de déploiement de programmes sur le solaire thermique³⁹⁶.

Ces efforts devront se poursuivre afin de renforcer les capacités locales et mobiliser l'ensemble des acteurs de la transition. Dans ce cadre, le dialogue Euro-Méditerranéen de novembre 2014 tenu à Rome a permis d'établir trois plateformes pour les échanges et partenariats sur la zone, sous la supervision de l'UpM. Ces plateformes visent³⁹⁷ :

- Le secteur du gaz, géré par l'OME ;
- Le marché de l'électricité sous l'égide de MEDREG (Mediterranean Energy Regulators – Association des régulateurs de l'énergie en Méditerranée) et MEDTSO (Mediterranean Transmission System Operator)
- Les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique avec le soutien de MEDENER, RCREEE (Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency – Centre Régional des Energies renouvelables et de l'efficacité énergétique) et RES4Med (Renewable Energy Solutions for the Mediterranean – Solutions d'énergies renouvelables pour la Méditerranée)

Cette coopération accrue à l'échelle régionale doit permettre en outre une meilleure intégration des marchés, une plus grande interconnexion des réseaux ainsi qu'une gestion plus intelligente (smart grids)³⁹⁸.

7.3. Avancées et résultats des politiques de transition énergétique dans les pays Méditerranéens

Un certain nombre de programmes et mesures ont été mis en place par les pays du bassin Méditerranéens, notamment dans le cadre de leurs engagements sous couvert du processus de négociations de la CCNUCC.

7.3.1. Au Nord : le paquet Climat Énergie de l'Union Européenne

Sur la rive Nord, les Etats membres de l'union Européenne doivent participer à l'effort global de l'UE et notamment à l'atteinte des trois objectifs fixés dans son paquet climat énergie pour 2020 (également appelé les 3*20). Adopté en 2007, il vise à :

- Réduire les émissions de GES de l'UE de 20% par rapport à 1990 ;
- Accroître l'efficacité énergétique de 20% ;
- Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique à 20%.

Ces objectifs ont été revus à la hausse pour 2030 à hauteur de 40% de réduction d'émissions de GES, 27% d'amélioration de l'efficacité énergétique et 27% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique.

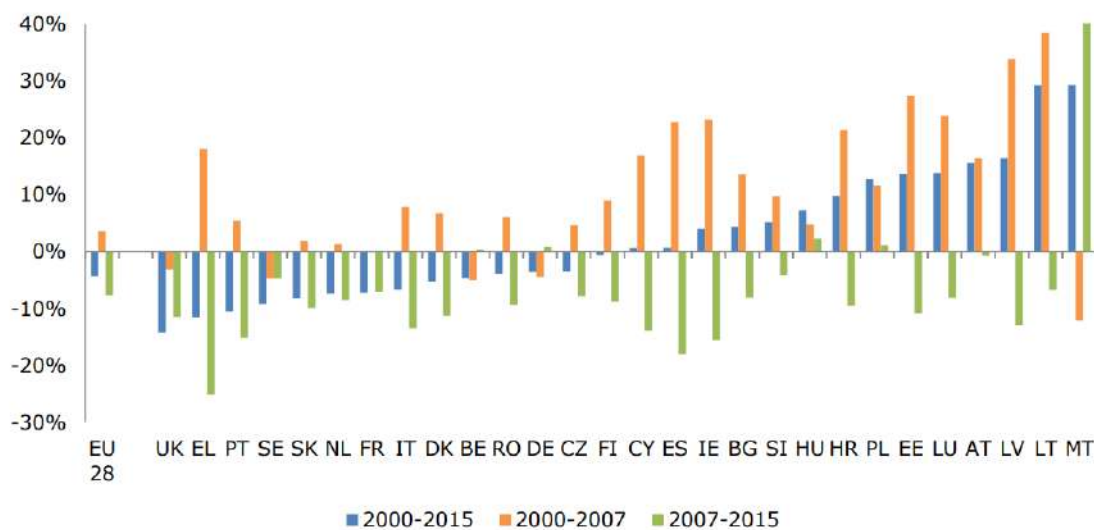
Comme le montre la figure ci-dessous, la plupart des Etats Membres ont connu une baisse de leur consommation d'énergie finale sur la période 2007-2015, à l'exception du Monténégro. La baisse a été particulièrement marquée en Espagne (près de 20% de réduction sur la période) et en Italie.

³⁹⁶ MEDENER / OME (2016). p. 5, La demande d'énergie : l'évolution contrastée de deux rives.

³⁹⁷ MEDENER / OME (2016).

³⁹⁸ MEDENER / OME (2016).

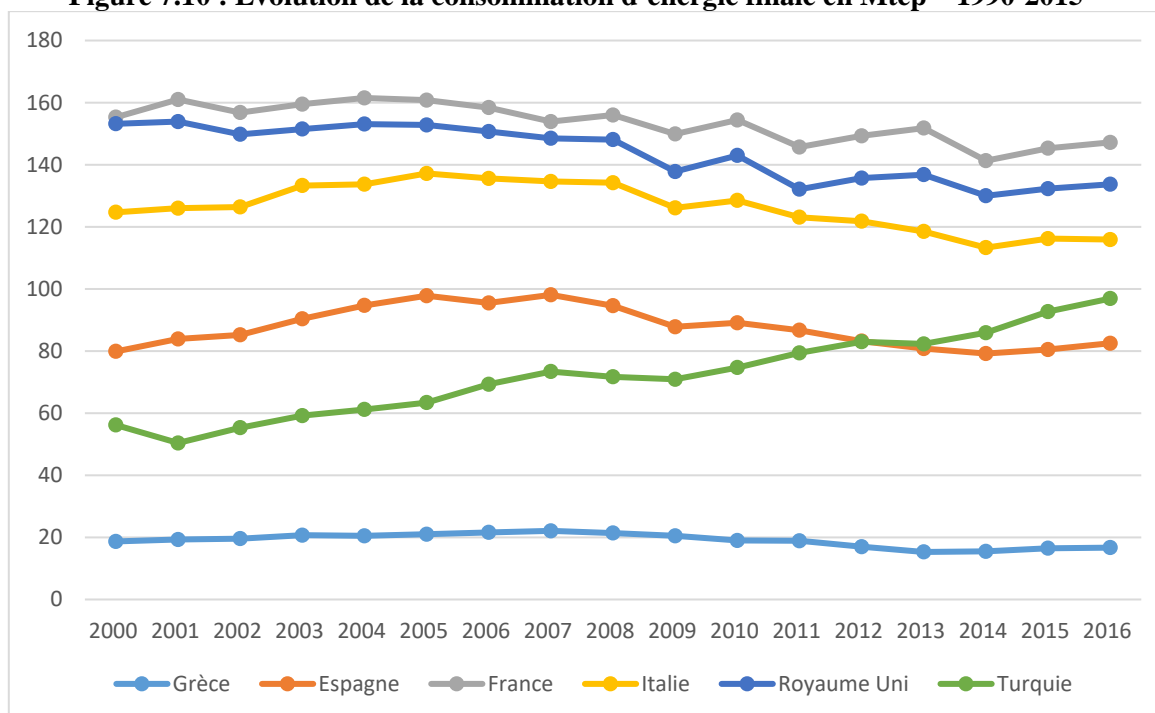
Figure 7.9 : Taux de croissance de la consommation d'énergie finale dans les Etats Membres³⁹⁹



Source: Eurostat

Le graphique ci-dessous donne un aperçu plus détaillé de l'évolution des consommations pour les principaux pays européens riverains, ainsi qu'en Turquie, où, à titre de comparaison, ces consommations ont quasiment doublé entre 2001 et 2016.

Figure 7.10 : Evolution de la consommation d'énergie finale en Mtep – 1990-2015⁴⁰⁰

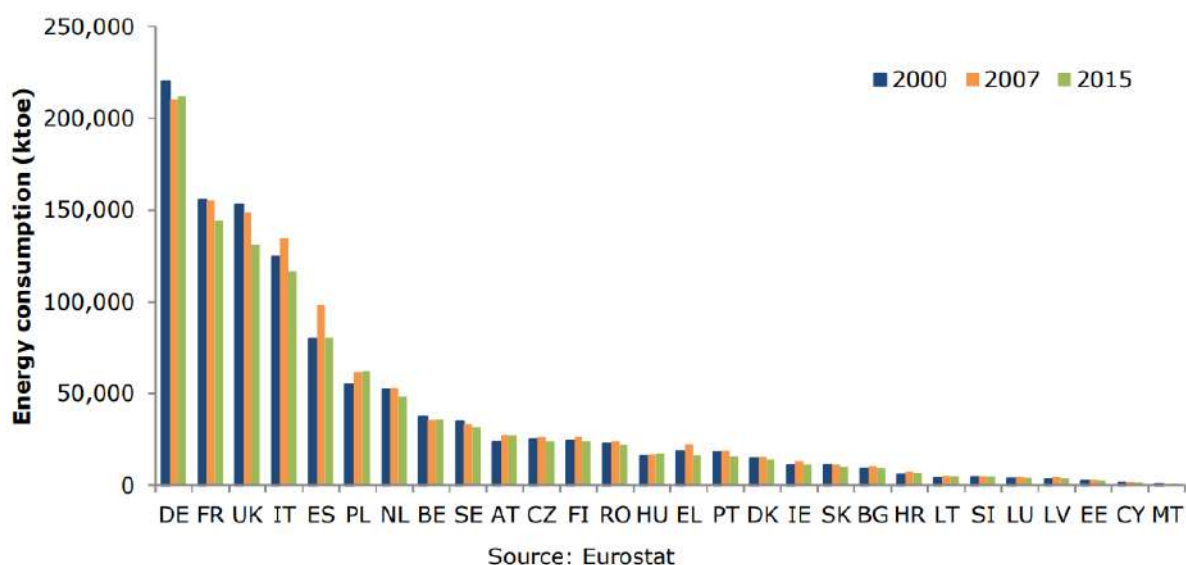


La France (FR), l'Italie (IT) et l'Espagne (ES), auxquels s'ajoutent le Royaume-Uni (UK), figurent cependant toujours parmi les plus gros consommateurs en énergie finale de la zone UE derrière l'Allemagne (DE).

³⁹⁹ Commission européenne (2018).

⁴⁰⁰ Source : Données Eurostat [en ligne] http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=fr&pcode=sdg_07_11

Figure 7.11 : Consommation d'énergie finale des pays membres de l'UE⁴⁰¹



Exemples de projets euro-méditerranéens pour l'efficacité énergétique des bâtiments

Sur le terrain, les politiques adoptées par l'Union Européenne se traduisent par le financement de projets tels qu'ELIH-Med et MARIE, qui ont pour objectifs de favoriser la transition bas carbone dans les bâtiments existants en Méditerranée tout en stimulant la croissance et l'emploi.⁴⁰² Ces projets visent à définir des actions pilotes et innovantes pour promouvoir l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, dont a découlé l'élaboration d'une stratégie commune pour améliorer la coopération en Méditerranée, mais aussi apporter des réponses transnationales aux défis énergétiques dans les bâtiments.

Plus concrètement, le projet ELIH-Med (Energy Efficiency in Low-Income Housing in the Mediterranean) a permis de réunir 18 partenaires sur 7 territoires (Espagne, France, Italie, Slovénie, Grèce, Malte et Chypre) et d'opérer la rénovation énergétique de 300 logements, tout en installant 135 compteurs intelligents.⁴⁰³ A travers ce programme, l'impact des compteurs pour réduire la consommation des ménages a été mieux cerné, et la mise à niveau technique d'opérateurs locaux dans la rénovation énergétique a été améliorée.

Le projet MARIE (Mediterranean Building Rethinking for Energy Efficiency Improvement) réuni 18 partenaires provenant de 9 pays Méditerranéens. Il a notamment résulté en la mise en place d'outils et d'équipes qui ont conduit à l'émergence d'une « *plateforme de la rénovation énergétique de l'habitat* ». Il s'agit de l'identification des freins et leviers pour accélérer le marché de la rénovation énergétique de l'habitat. L'objectif est de convaincre d'autres parties prenantes à suivre ce modèle⁴⁰⁴. Plus d'une douzaine de collectivités en PACA (France) ont déjà décidé de s'inscrire cette démarche et de créer leur propre plateforme.⁴⁰⁵

L'intensité énergétique des économies, exprimée en kg d'équivalent pétrole consommés rapportés à 1000 EUR de Produit Intérieur Brut, donne une bonne mesure du niveau d'efficacité énergétique des pays. Celle-ci a diminué depuis 2005 dans l'ensemble des Etats-Membres de l'Union Européenne, mais également en Turquie ou encore en Albanie.

⁴⁰¹ Commission européenne (2018).

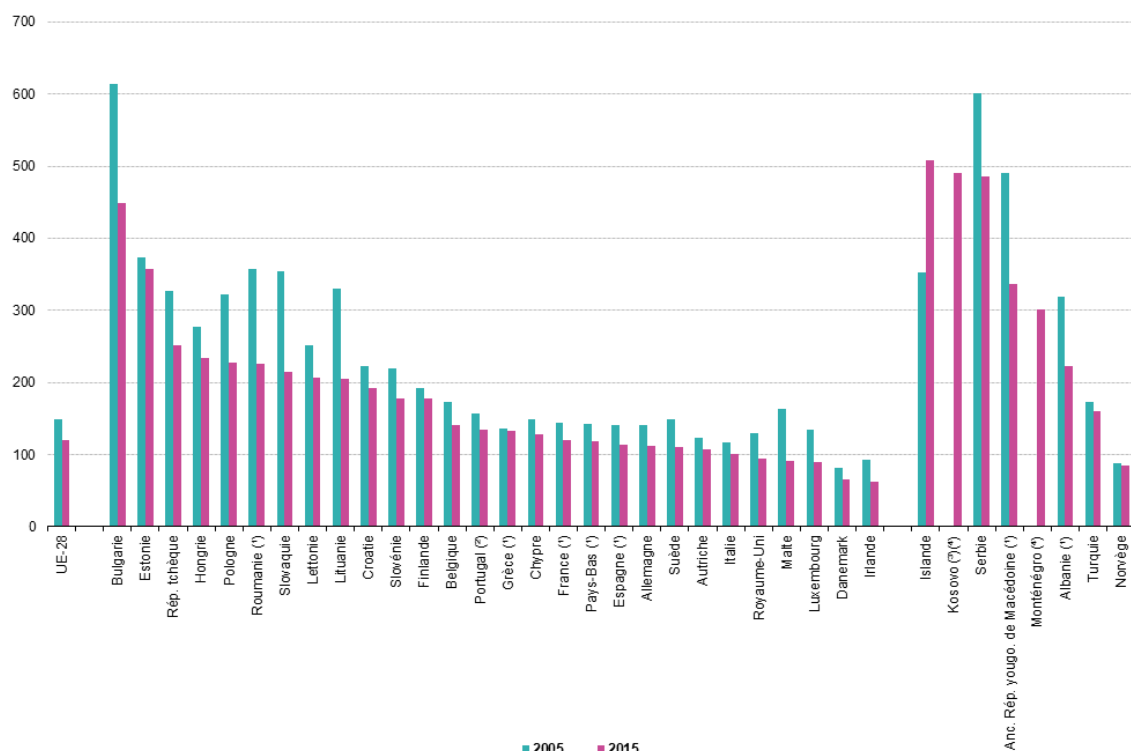
⁴⁰² MedCOP21 (2015), p. 7.

⁴⁰³ MedCOP21 (2015), p. 7.

⁴⁰⁴ Voir [en ligne] <http://www.marie-medstrategic.eu/en.html>

⁴⁰⁵ MedCOP21 (2015), p. 7.

Figure 7.12 : Evolution de l'intensité énergétique des pays de l'UE et de ses voisins entre 2005 et 2015⁴⁰⁶

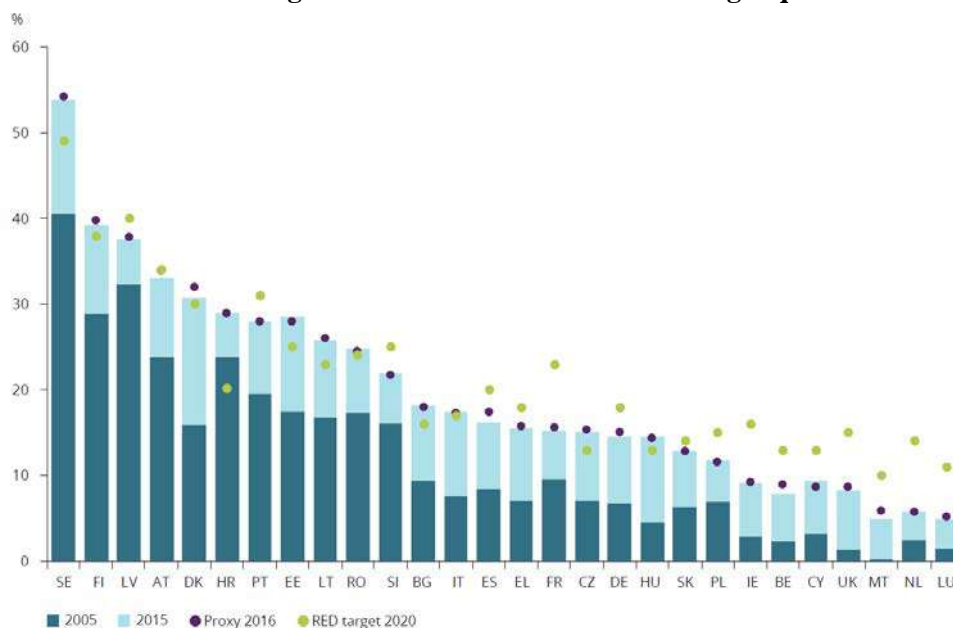


Perpignan, France – ©ENERGIES 2050

La part des énergies renouvelables dans le mix énergétique s'est également accrue pour l'ensemble des pays de l'UE (figure ci-après). Si l'Italie a déjà réalisé son ambition pour 2020, des efforts restent à accomplir notamment en France qui reste très en deçà des objectifs fixés.

⁴⁰⁶ Eurostat (2017).

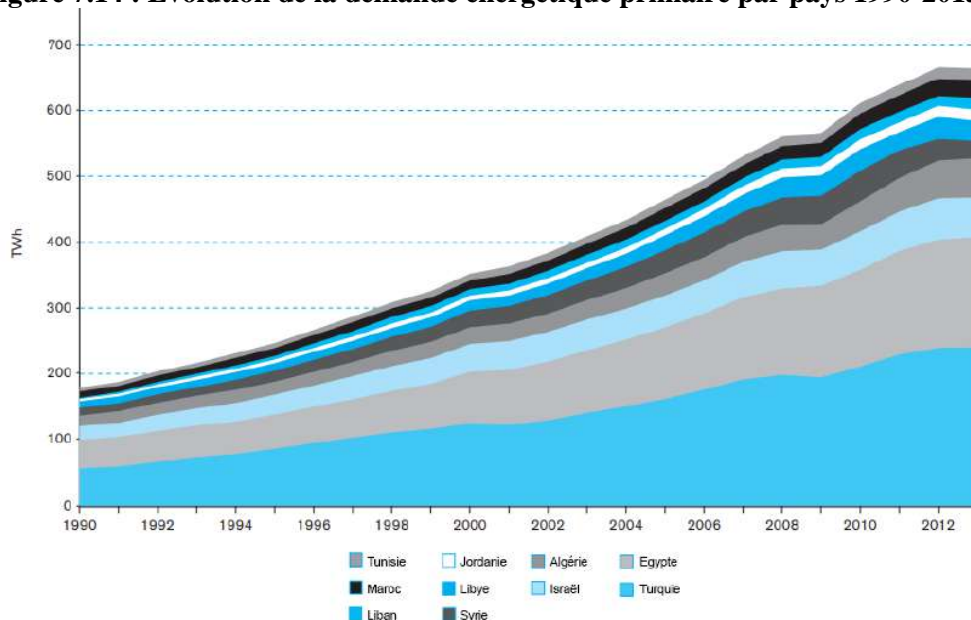
Figure 7.13 : Part des énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2005 et 2015⁴⁰⁷



7.3.2. Au Sud et à l'Est : une hausse sensible des consommations

Au Sud et à l'Est de la Méditerranée, l'objectif n'est pas tant de réduire le niveau des consommations énergétiques que de promouvoir un modèle de développement qui soit résilient, sobre en énergie et bas carbone. L'urbanisation, la croissance démographique et économique mais aussi des niveaux d'efficacité énergétique assez faibles ont en effet nourri une croissance rapide de la demande énergétique primaire, à 3,5% par an en moyenne entre 2000 et 2013. La consommation énergétique totale a atteint 376 Mtep en 2013, après avoir connu des pics à plus de 420Mtep en 2007-2008⁴⁰⁸.

Figure 7.14 : Evolution de la demande énergétique primaire par pays 1990-2013⁴⁰⁹



Source: Elaboration personnelle utilisant les bases de données des bilans énergétiques mondiaux de l'AIE, consultée en mars 2016.

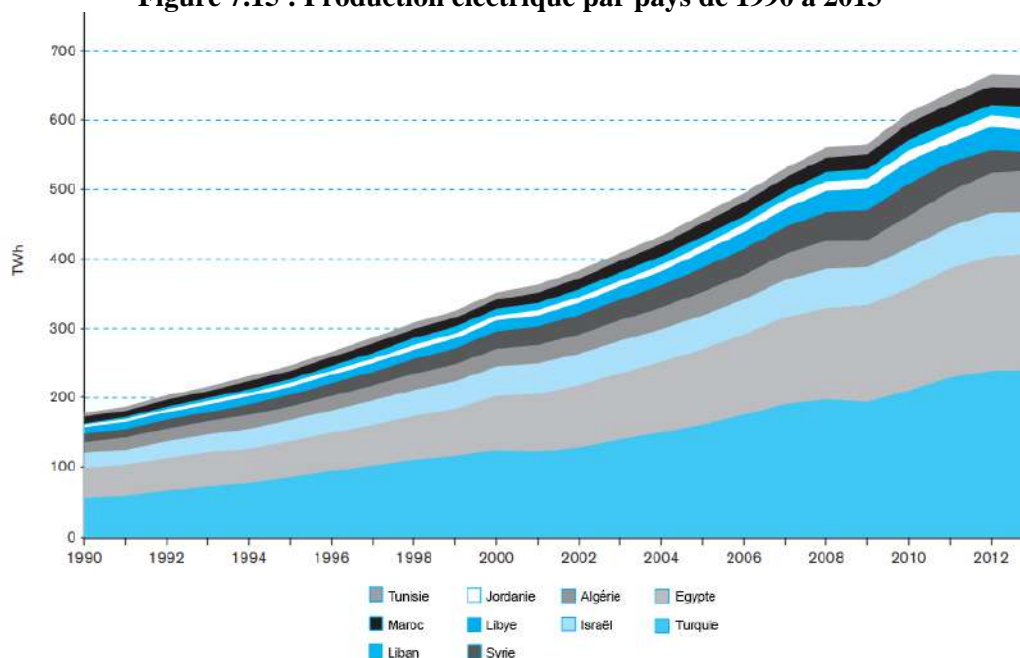
⁴⁰⁷ EEA (2017).

⁴⁰⁸ Tagliapietra, S. (2016).

⁴⁰⁹ Tagliapietra, S. (2016).

Ces évolutions sont particulièrement marquées dans le domaine électrique, avec une croissance de 6% par an en moyenne entre 1990 et 2013, un taux trois fois supérieur à celui de la rive Nord. La production électrique des pays du Sud et de l'Est du bassin est passée de 179 TWh en 1990 à 665 TWh en 2013, un développement principalement basé sur le gaz naturel, suivi du charbon et du pétrole⁴¹⁰.

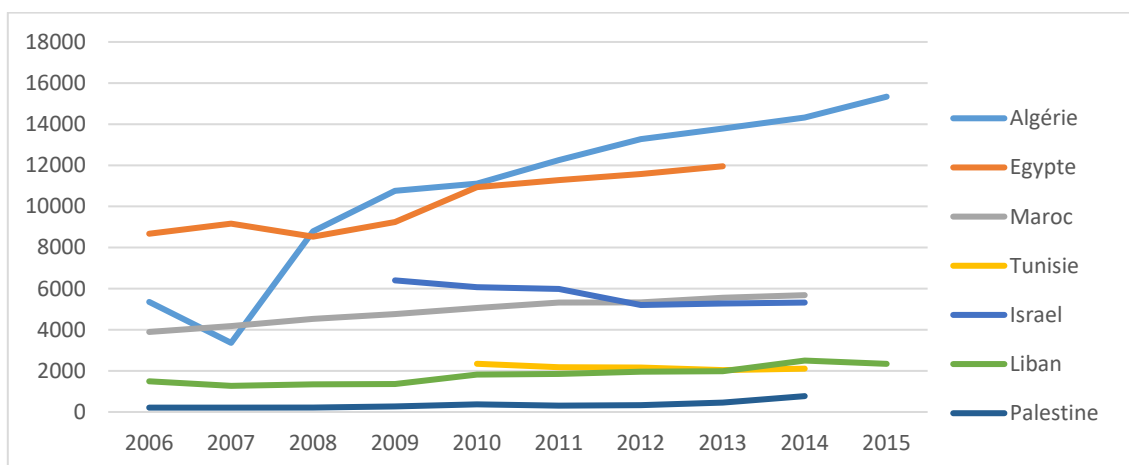
Figure 7.15 : Production électrique par pays de 1990 à 2013⁴¹¹



Source: Elaboration personnelle utilisant les bases de données des bilans énergétiques mondiaux de l'AIE, consultée en mars 2016.

Ces évolutions se reflètent également au niveau sectoriel, notamment dans les transports et le bâtiment (figures ci-après).

Figure 7.16 : Evolution des consommations d'énergie du transport par pays entre 2006 et 2015, en milliers de tonnes équivalent pétrole⁴¹²

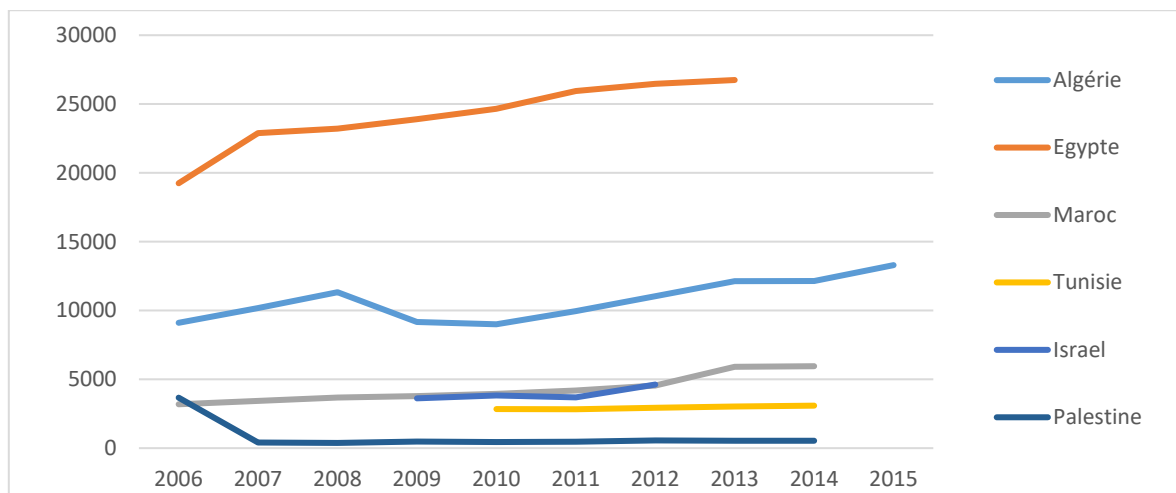


⁴¹⁰ Tagliapietra, S. (2016).

⁴¹¹ Tagliapietra, S. (2016). Traduction ENERGIES 2050

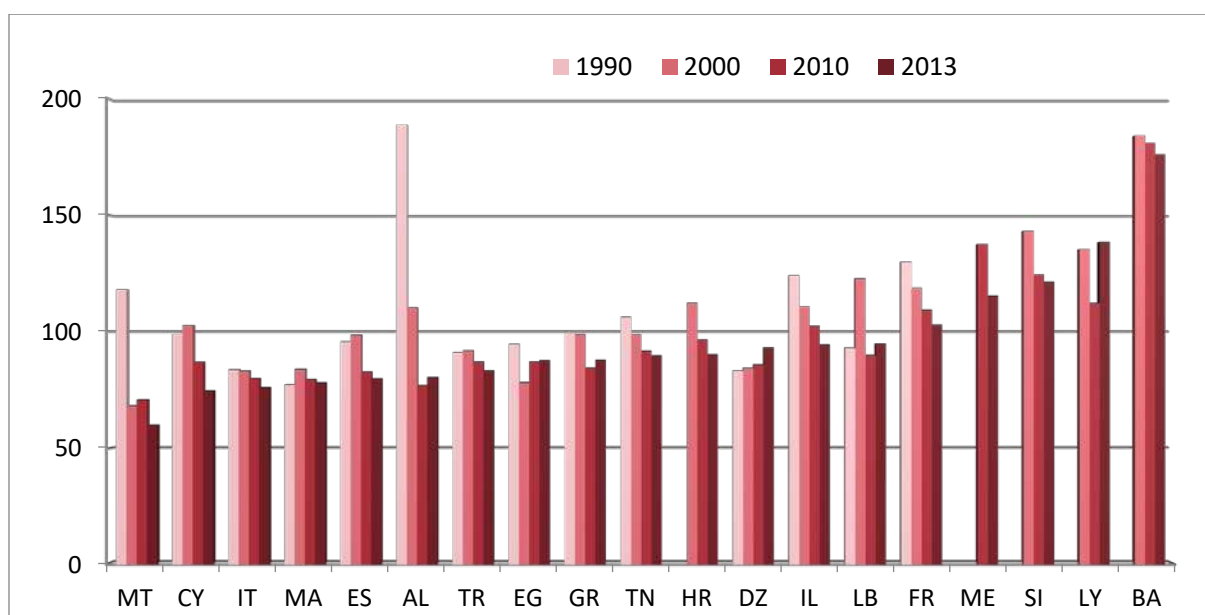
⁴¹² Auteurs, données Eurostat [en ligne] http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=med_eg30&lang=fr

Figure 7.17 : Evolution des consommations d'énergie des bâtiments par pays entre 2006 et 2015, en milliers de tonnes équivalent pétrole⁴¹³



En matière d'intensité énergétique primaire, une croissance annuelle positive pour des pays tels que l'Égypte (+0,8%), l'Algérie (+0,9%) et la Libye (+2,6%) a été constatée entre 2000 et 2014. En parallèle, la Jordanie (-1,4%) et le Liban (-1,5%) se sont eux approchés des résultats de l'UE, avec des performances inférieures néanmoins.

Figure 7.18 : Intensité énergétique dans les Pays Méditerranéens en kg équivalent pétrole par 1000\$ PIB (en PPA – 2011)



Concernant la croissance annuelle moyenne de la part des énergies renouvelables dans la consommation brute d'électricité, la Tunisie (+12,1%), l'Algérie (+8,7%) et le Maroc (+6,2%) enregistrent des taux de croissance annuels supérieurs à celui de l'UE (+4,9%), ce qui est loin d'être le cas du Liban (-10,5%) par exemple. La part des énergies renouvelables dans le mix de consommation électrique est relativement haute en Turquie et dans une moindre mesure au Maroc et en Syrie.

⁴¹³ Auteurs, données Eurostat [en ligne] http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=med_eg30&lang=fr

Figure 7.19 : Part des énergies renouvelables dans la consommation brute d'électricité du secteur de la transformation (%)⁴¹⁴

	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Liban	4,7	8,5	4,5	5,3	4,9	6,8	6,6	1,0
Israël	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,0	1,6
Tunisie	0,8	1,5	1,2	1,2	1,0	1,7	2,3	4,1
Syrie	12,8	12,4	4,3	5,6	7,8	9,9	11,6	11,1
Maroc	6,1	8,3	15,5	18,0	11,3	9,2	15,9	14,1
Turquie	25,0	24,6	19,6	26,4	25,4	27,3	28,9	20,8
UE	15,1	15,3	20,0	21,6	22,0	24,8	27,8	29,7
Amérique Latine	62,0	59,3	58,8	57,7	58,3	55,9	53,4	53,2

Par ailleurs, tandis que le ratio de la consommation d'énergie finale en énergie primaire⁴¹⁵ est resté stable dans l'UE entre 2000 et 2014 (avec une moyenne de 70,9% en 2014), on notera que le Maroc et la Turquie enregistrent un ratio supérieur (respectivement de 75,4% et 71,4% en 2014) alors que l'Algérie et le Liban semblent être les moins « efficaces ».

Figure 7.20 : Ratio de la consommation d'énergie finale en énergie primaire⁴¹⁶

	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Liban	67,4	70,1	66,9	60,5	59,8	61,1	60,3	58,1
Algérie	56,0	63,6	62,7	65,9	65,9	66,0	67,1	66,3
Jordanie	72,8	69,3	63,8	64,9	66,8	66,7	66,7	66,6
Syrie	66,3	66,6	59,2	62,5	62,3	62,3	66,4	67,4
Libye	59,0	58,5	65,8	66,6	62,9	62,7	68,7	68,4
Tunisie	76,2	80,3	76,1	68,6	68,8	68,9	69,0	69,0
Egypte	78,3	69,0	69,8	73,2	72,9	71,6	70,1	70,7
UE	70,5	69,9	70,1	70,7	70,0	70,3	71,1	70,9
Turquie	76,8	78,5	76,0	76,0	74,5	75,9	75,1	71,4
Amérique Latine	75,9	74,0	72,6	73,2	73,4	72,5	71,9	71,7
Maroc	77,5	74,4	79,2	76,9	75,8	75,5	76,5	75,4

Au final, les émissions de CO₂ par habitant ont considérablement augmenté dans grand nombre des pays de la région sur cette période, notamment en Algérie (+3,3%), au Maroc (+3,2%) et en Egypte (+3,1%)⁴¹⁷.

7.3.3. Les évolutions en cours : politiques d'efficacité énergétique et EnR

De nombreuses politiques ont été adoptées ces dernières années par les pays riverains du Sud et de l'Est de la Méditerranée pour accroître leurs niveaux d'efficacité énergétique et atténuer la hausse des consommations. Citons, à titre d'exemple, la stratégie Marocaine d'efficacité énergétique à l'horizon 2030, le Programme d'efficacité énergétique de Sonelgaz en Algérie⁴¹⁸, la politique nationale

⁴¹⁴ Source : Calculs FEMISE / Institut de la Méditerranée sur données ENERDATA

⁴¹⁵ Ce ratio correspond au rapport de la consommation finale de l'énergie sur la consommation intérieure brute, il permet de savoir à quel degré la transformation est rentable. Plus cet indicateur est proche de 1, plus la transformation énergétique à moins de pertes.

⁴¹⁶ Source : Calculs FEMISE / Institut de la Méditerranée sur données ENERDATA.

⁴¹⁷ Source : Calculs FEMISE / Institut de la Méditerranée sur données ENERDATA.

⁴¹⁸ Voir [en ligne] <http://www.sonelgaz.dz/?page=article&id=35>

d'efficacité énergétique en Tunisie⁴¹⁹, les actions du Centre Libanais pour la conservation de l'énergie⁴²⁰, etc.

Ces politiques ont également porté sur le développement des énergies renouvelables, dont le potentiel reste largement sous-exploité (voir tableau ci-après). A titre d'exemple, le potentiel économique serait 300 fois supérieur à celui de la rive Nord en ce qui concerne le solaire thermique à concentration (CSP, également nommé solaire thermodynamique ou Concentrated Solar Power en anglais), cinq fois supérieur pour le photovoltaïque et également largement supérieur pour l'éolien⁴²¹.

Figure 7.21 : Politiques visant le développement des énergies renouvelables au Maghreb⁴²²

Algérie	<p>Programme Algérien des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27% d'EnR dans la production électrique d'ici 2030 • Economie de 300 milliards de m³ de gaz naturel • 60 Million tep d'économies d'énergie cumulées d'ici 2030 <p><u>Exemples de politiques ayant déjà été mises en place</u> : tarif de rachat de l'électricité verte, fonds national pour les EnR et la cogénération nourri par une taxe sur les produits pétroliers, loi sur l'efficacité énergétique</p>
Egypte	<p>Nouveau <i>Renewable Energy Act</i> en 2008 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Part des EnR dans la production électrique en 2022 à 20%, dont 12% d'éolien • Objectifs fixés à 35% d'ici 2035 et 65% d'ici 2050 <p><u>Exemples de politiques ayant déjà été mises en place</u> : libéralisation du secteur électrique en 2015, mesures de réduction des risques pour les producteurs privés, prix régulés de l'électricité verte, garanties publiques et incitations fiscales, arrêt des subventions à l'énergie d'ici 2019</p>
Maroc	<p>Programme National de développement des énergies renouvelables 2010-2030 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectif d'avoir 52% de production électrique qui soit renouvelable d'ici 2030 • Réduction de la demande en énergie primaire de 12% <p><u>Exemples de politiques ayant déjà été mises en place</u> : loi sur les énergies renouvelables de 2010, loi sur l'efficacité énergétique, instauration de l'ADEREE – Agence pour le Développement des EnR et pour l'EE, Agence Marocaine de l'énergie solaire, Fond de développement de l'énergie, charte d'investissement, réforme des systèmes de subventions</p>
Tunisie	<p>Programme national pour le développement des énergies renouvelables 2013-2030 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectif de réduire les consommations énergétiques de 30% • Atteindre une production électrique 30% renouvelable <p><u>Exemples de politiques ayant déjà été mises en place</u> : Plan Solaire Tunisien, loi sur la production électrique renouvelable</p>

Si le Maroc dispose à l'heure actuelle de la plus puissante centrale solaire thermodynamique au monde (Noor/Ouarzazate), et si d'autres projets emblématiques ont vu le jour au cours des dernières années dans les pays riverains de la méditerranée (figure ci-après), un certain nombre de barrières au développement des énergies renouvelables subsiste, notamment⁴²³ :

- Les subventions énergétiques qui nuisent à la compétitivité des énergies renouvelables ;
- L'inadéquation des réseaux électriques et leur manque d'intégration à l'échelle régionale ;
- Le manque de stabilité des cadres réglementaires liés à l'énergie ;
- Le manque de mécanismes locaux de financement des EnR.

⁴¹⁹ Osman, N. (2012).

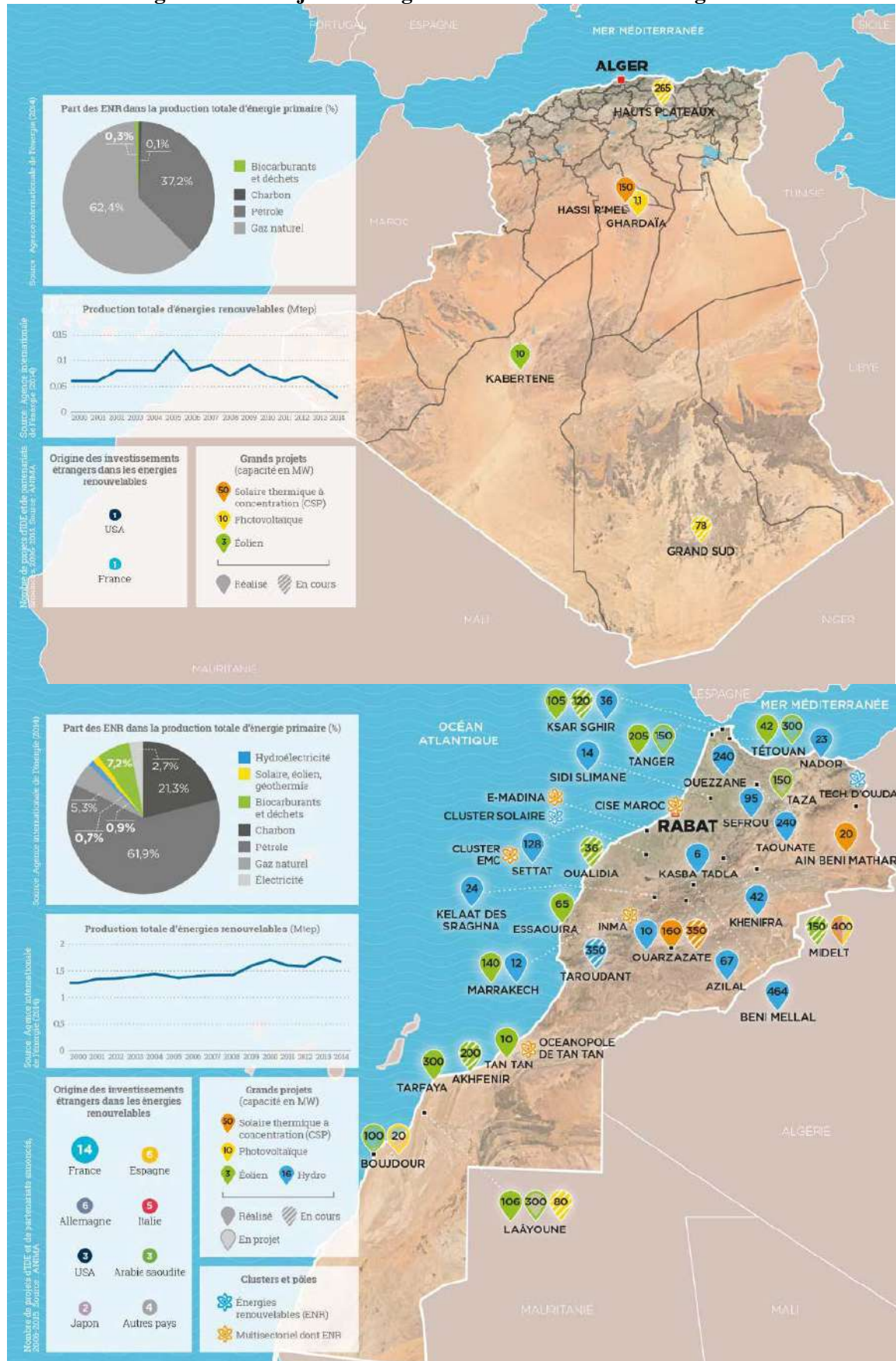
⁴²⁰ Voir [en ligne] <http://lcec.org.lb/fr/LCEC/Projects/11/PLAN-NATIONAL-D%E2%80%99ACTION-DE-L%E2%80%99EFFICACIT%C3%89-%C3%89NERGETIQUE>

⁴²¹ Tagliapietra, S. (2016).

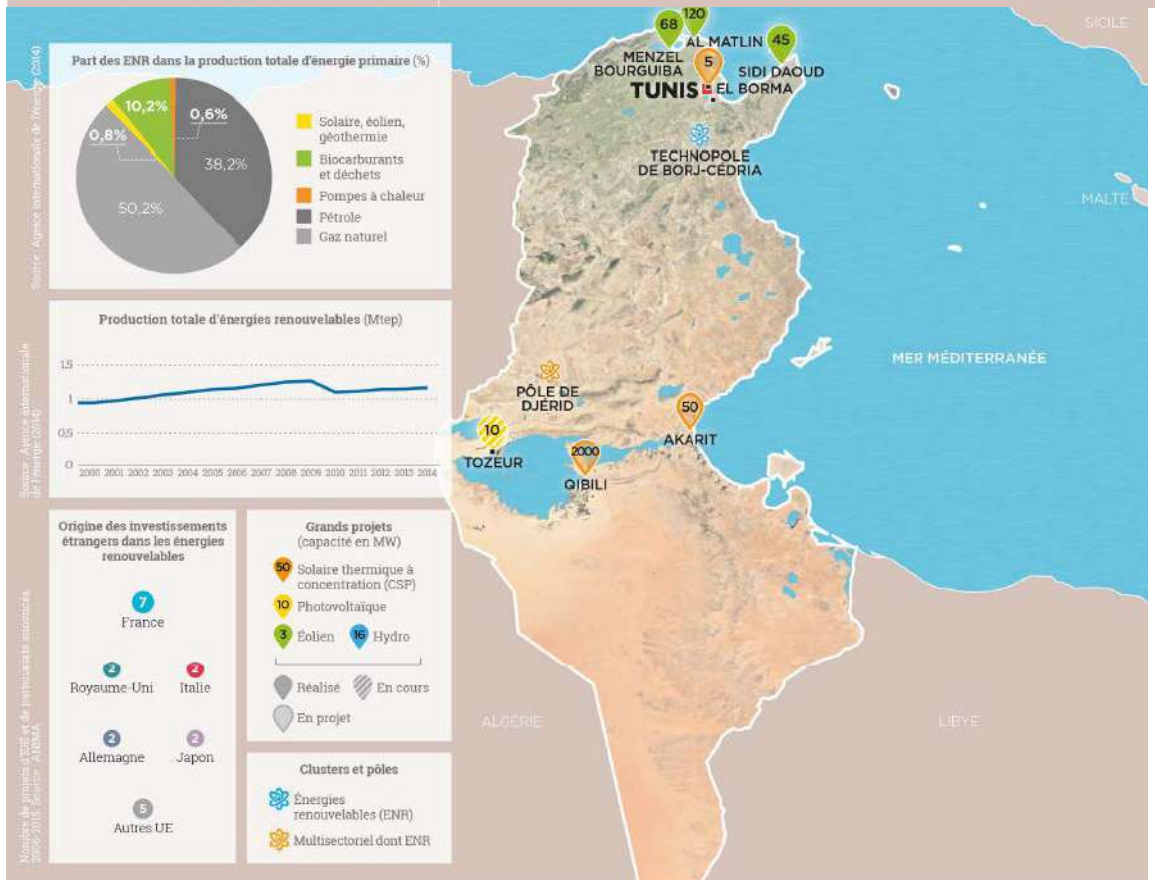
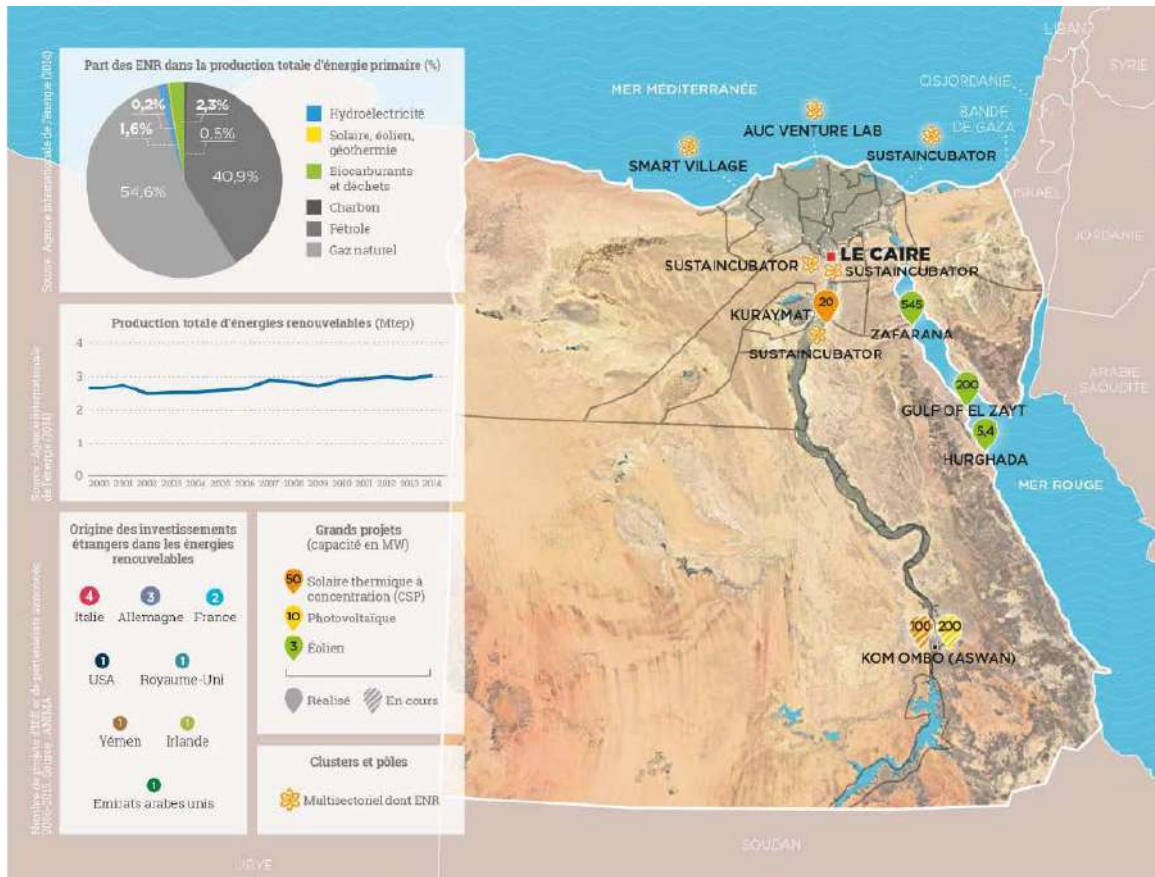
⁴²² EUROMED (2017).

⁴²³ Tagliapietra, S. (2016).

Figure 7.22 : Projets d'énergies renouvelables en zone Maghreb⁴²⁴



⁴²⁴ EUROMED (2017).



Une étude de Tagliapietra en 2016⁴²⁵ recommandait ainsi de réformer les systèmes de subventions à l'énergie, de développer des infrastructures électriques régionales sous la coordination de MED-TSO, de développer un cadre réglementaire cohérent sous la coordination de MEDREG, et enfin de créer des mécanismes financiers afin d'attirer de nouveaux fonds à la fois institutionnels et privés.

7.4. Vers une intégration énergétique à l'échelle euro-méditerranéenne ?

Au regard de ce qui a été écrit précédemment, il semble nécessaire de renforcer la coopération euro-méditerranéenne dans le domaine de l'énergie. Les difficultés attachées à ce processus ne doivent cependant pas être ignorées, comme en témoignent l'échec de deux initiatives phares : la coopération transméditerranéenne sur les énergies renouvelables d'une part, et le plan solaire méditerranéen d'autre part.

La coopération transméditerranéenne sur les énergies renouvelables (Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation - TREC) avait été lancée en 2003 dans le but d'exploiter l'immense potentiel de la zone en énergies renouvelables. Cette initiative a évolué à partir de 2007 en un projet soutenu par la commission européenne, Desertec, qui visait à exploiter les ressources énergétiques solaires et éoliennes des déserts du Maghreb et du Machrek pour approvisionner les marchés locaux mais aussi européens. Les résultats n'ont cependant jamais été probants et en 2014, 47 des 50 parties prenantes initiales du projet l'avaient « déserté »⁴²⁶.

Le plan solaire Méditerranéen (PSM) a été lancé par l'UpM en 2008 afin de mettre en place un cadre politique favorable à la transition énergétique⁴²⁷, visant la construction de 20GW de capacités électriques bas carbone notamment solaire, l'exportation d'une partie de l'énergie produite vers l'Union Européenne afin d'assurer la rentabilité des projets, ainsi que la mise en œuvre des politiques de conservation de l'énergie dans l'ensemble du bassin Euro-méditerranéen⁴²⁸. Complémentaire des actions de l'UE, le PSM cible notamment⁴²⁹ :

- « la mise en place de cadres législatifs, réglementaires et institutionnels adaptés au développement massif de projets durables et rentables dans le domaine des énergies renouvelables et notamment solaires ;
- le développement de mesures d'efficacité énergétique et de maîtrise de la demande d'énergie en vue de l'objectif de 20% d'économies d'énergie en 2020 par rapport à 2005 ;
- la facilitation du développement des interconnexions électriques entre pays de la région euro-méditerranéenne et la mise en place d'un système incitatif et viable d'exportation d'électricité renouvelable du Sud et de l'Est de la Méditerranée vers l'Europe
- la promotion de la coopération technologique, y compris par la création de pôles et de réseaux de compétitivité régionaux alliant acteurs industriels et institutions de recherche et de développement. »

Egalement soutenu par la Commission Européenne⁴³⁰, le PSM a subi un coup d'arrêt lorsque le nouveau plan d'action élaboré par le secrétariat de l'UpM⁴³¹ en 2013 n'a pas été endossé par les Ministres de l'UpM en charge des questions énergétiques.

L'échec de ces deux initiatives serait lié, selon une étude publiée en 2016, aux coûts élevés de la production électrique, au manque d'interconnexion des réseaux entre les pays du Sud et les rives Sud et Nord de la Méditerranée, ainsi qu'au manque de besoins réels pour l'Union Européenne d'accroître sa capacité en énergies renouvelables. Cette même étude souligne que l'hétérogénéité des situations et

⁴²⁵ Tagliapietra, S. (2016).

⁴²⁶ Tagliapietra, S., Zachmann, G. (2016).

⁴²⁷ Voir [en ligne] <http://www.femise.org/actualites/femise-a-latelier-plan-bleu-instruments-economiques-politiques-environnementales/>

⁴²⁸ Voir [en ligne] <https://www.euro-energie.com/presentation-du-plan-solaire-mediterraneen-n-586>

⁴²⁹ Voir [en ligne] <https://www.euro-energie.com/presentation-du-plan-solaire-mediterraneen-n-586>

⁴³⁰ Voir notamment [en ligne] <https://www.euneighbours.eu/en/south/eu-in-action/projects/paving-way-mediterranean-solar-plan>

⁴³¹ Tagliapietra, S., Zachmann, G. (2016).



l'instabilité politique actuelle remettent en question la pertinence même d'une « région Méditerranéenne », y compris pour les questions énergétiques.

Dans ce cadre et afin de dépasser, malgré tout, le cadre dominant des coopérations bilatérales entre l'Europe et le reste de la Méditerranée, une approche plus pragmatique pourrait être adoptée dans le but de⁴³² :

- Soutenir les pays du Sud-méditerranéen afin qu'ils puissent répondre à leurs défis énergétiques, pour des motifs de stabilité et croissance ;
- Soutenir leur transition vers des modèles énergétiques propres pour des motifs d'atténuation du changement climatique et de stabilité macroéconomique ;
- S'assurer de la stabilité des exportations de gaz depuis ces pays vers l'Union européenne.

Au-delà de tout potentiel débat sur ces recommandations et sur la faisabilité réelle d'une intégration des systèmes énergétiques à l'échelle méditerranéenne, un élément semble ressortir : la coopération euro-méditerranéenne doit être renforcée afin non seulement d'accélérer la transition climatique et énergétique des pays riverains, mais aussi afin de renforcer la stabilité politique, économique et sociale de la zone dans son ensemble.



Zafarana, Egypte – ©ENERGIES 2050

⁴³² Tagliapietra, S., Zachmann, G. (2016).

Chapitre 8 : Enjeux transversaux de l'agenda climat et déclinaison à l'échelle de la Méditerranée

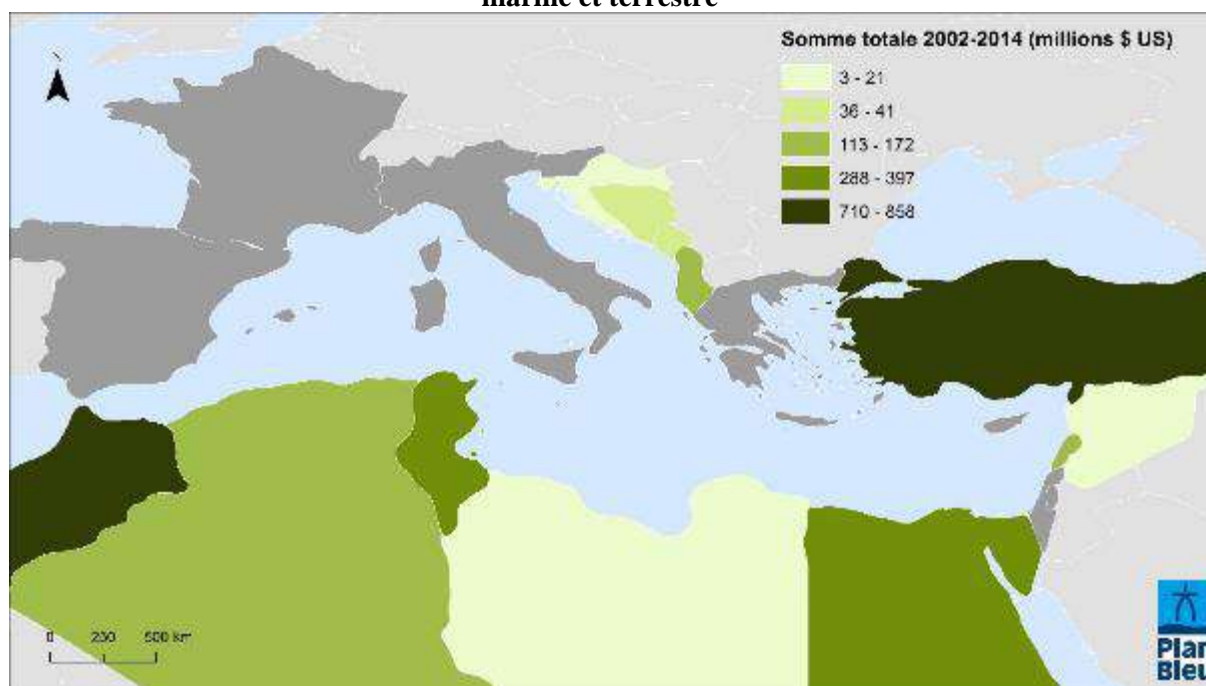
L'objectif du présent chapitre est d'introduire certains des grands enjeux transversaux de l'Agenda international sur le climat, ainsi que leur déclinaison à l'échelle méditerranéenne. Ces grands enjeux concernent la préservation de l'environnement, décliné aux zones marines et côtières et aux forêts, les questions d'agriculture et de sécurité alimentaire, et enfin les questions de genre.

8.1. Préserver le patrimoine naturel maritime et terrestre

La protection des écosystèmes et de la biodiversité terrestre est centrale dans les politiques de développement durable et de lutte contre les changements climatiques. Soulignons qu'il s'agit ici aussi bien de préserver l'environnement d'un point de vue purement écologique que de maintenir les services que cet environnement apporte aux sociétés humaines, que ce soit en matière de bien-être et de santé, de développement d'activités, de résilience aux aléas climatiques, de production et sécurité alimentaire, etc.

Cet enjeu prend une dimension particulière à l'échelle du bassin méditerranéen. La mer Méditerranée constitue un patrimoine commun, socle de l'héritage historique et culturel de ses pays riverains. Elle est à l'origine de l'attractivité touristique de la région, du gisement de ressources, de la multiplicité des écosystèmes et espèces endémiques, ainsi que du climat si atypique du territoire... Sa préservation constitue un enjeu majeur pour l'ensemble des pays de la région.

Figure 8.1 : Dépenses publiques et assistance au développement consacrées à la biodiversité marine et terrestre⁴³³



8.1.1. Les milieux marins au cœur des problématiques climatiques et environnementales

Les océans et les mers jouent un rôle clé dans la régulation du climat, mais les impacts associés à l'intensification des activités humaines et à une exploitation irraisonnée (pollution, élévation du taux d'acidité, plastification, surpêche, destruction d'habitats, navigation maritime, etc...) réduisent leur capacité à fournir des services éco systémiques et d'adaptation aux changements climatiques.

⁴³³ Plan Bleu (2016).

Les émissions de carbone du transport maritime : une problématique complexe

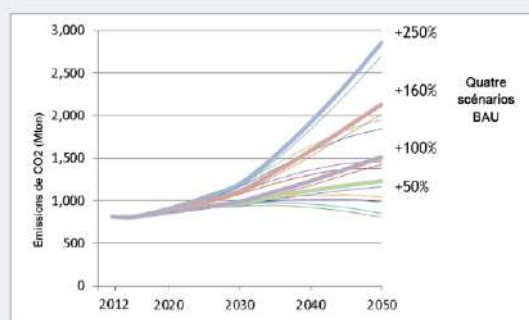
L'industrie du transport maritime est l'un des principaux émetteurs d'émissions de GES. Une étude de l'International Council on Clean Transportation (ICCT) indique à titre illustratif que, s'il s'agissait d'un pays, le secteur mondial du transport maritime se serait classé au 6^{ème} rang en termes d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) en 2015, juste derrière l'Allemagne⁴³⁴. Parallèlement, assurer le développement durable de la filière est un défi capital puisque le transport maritime représente à ce jour le principal convoyeur du commerce international (90% en volume)⁴³⁵.

En Méditerranée, l'enjeu du transport maritime est central étant donné qu'il s'agit d'une voie de transit extrêmement fréquentée. Selon le PNUE, le volume excessif du commerce maritime international dans la région exerce des pressions importantes sur le milieu marin : introduction d'espèces exotiques, pollution maritime causée par le transport de pétrole et autres substances dangereuses, etc.⁴³⁶

Afin de favoriser la résilience du secteur, l'Accord de Paris invite implicitement les Etats Parties - dans le prolongement des efforts conduits par les Nations Unies sous l'égide de la CCNUCC⁴³⁷ - à mettre en place des mesures sous couvert de l'Organisation Maritime Internationale (OMI – ou *International Maritime Organization - IMO*, en anglais), l'institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine maritime⁴³⁸.

Par ailleurs, si l'Accord de Paris ne fixe pas d'objectifs directs sur les émissions liées à la navigation maritime internationale, et si ce secteur n'est pas comptabilisé dans les inventaires nationaux de GES, il devra nécessairement faire l'objet d'une réponse de la part de la communauté internationale. Notons en effet qu'en se basant sur des trajectoires cours normal des affaires (CNA – ou *Business as usual - BAU*, en anglais), divers scénarios démontrent que les émissions du secteur pourraient augmenter de 50% à 250% à l'horizon 2050 (figure suivante).

Figure 8.2 : Projections tendancielles des émissions de CO₂ provenant du secteur du transport maritime à l'horizon 2050⁴³⁹



Ref : 3ème étude de l'OMI sur les GES (2014)

A cet égard, les Etats membres de l'OMI ont adopté en avril 2018 une stratégie qui - pour la première fois - vise une réduction des émissions totales de GES du transport maritime international⁴⁴⁰.

Précisément, la stratégie vise à atteindre un pic d'émissions le plus rapidement possible et à réduire les émissions annuelles totales d'au moins 50 % d'ici 2050 par rapport à 2008, tout en poursuivant les efforts pour atteindre une neutralité carbone.

⁴³⁴ ICCT (2017).

⁴³⁵ OMI (2017a). Voir p. 3. paragr. 10.

⁴³⁶ <https://www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/regional-seas-programmes/mediterranean>

⁴³⁷ Voir [en ligne] https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_en.

⁴³⁸ L'OMI est une institution spécialisée des Nations Unies qui a été créée par l'adoption d'une Convention lors d'une Conférence internationale convoquée à Genève en 1948. Ladite Convention portant création de l'OMI est entrée en vigueur en 1958 [<http://www.imo.org/fr/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx>]. De manière synthétique, « l'OMI est l'autorité mondiale chargée d'établir des normes pour la sécurité, la sûreté et la performance environnementale des transports maritimes internationaux. Elle a pour rôle principal de créer à l'intention de ce secteur un cadre réglementaire qui soit équitable et efficace, puis adopté et mis en œuvre de manière universelle » [<http://www.imo.org/fr/About/Pages/Default.aspx>].

En avril 2018, l'OMI compte 173 Etats membres et trois membres associés, voir [en ligne] <http://www.imo.org/fr/About/Membership/Pages/Default.aspx>

⁴³⁹ Source: Third IMO GHG Study 2014. Cité dans OMI (2017b). Traduction ENERGIES 2050.

⁴⁴⁰ Voir [en ligne] <http://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/06GHGinitialstrategy.aspx>

Cela contribue à mettre en péril la sécurité physique, alimentaire et économique des populations riveraines. Sur ce sujet, l'Accord de Paris, note qu'il « *importe de veiller à l'intégrité de tous les écosystèmes, y compris les océans* »⁴⁴¹ et réaffirme l'importance de la conservation et, le cas échéant, du renforcement des puits et réservoirs de carbone⁴⁴² dans les écosystèmes terrestres et marins⁴⁴³.

Au-delà des négociations menées sous couvert de la CCNUCC, la Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer impose aux Etats-Parties de protéger et préserver le milieu marin⁴⁴⁴. C'est par le biais de cette Convention que les Etats délimitent leurs zones de souveraineté maritime et mettent en place des programmes d'exploitation et de conservation des ressources. Par ailleurs, la Convention sur la diversité biologique fixe comme objectif de constituer un réseau cohérent et complet d'aires marines protégées (AMP) et d'autres mesures spatiales de conservation (AMSC)⁴⁴⁵.

La Mer Méditerranée compte en avril 2018 près d'une centaine d'AMP⁴⁴⁶ et des réseaux d'acteurs se mettent en place autour de ces dynamiques, comme en témoigne l'exemple du MedPAN qui appuie les gestionnaires d'AMP dans leurs actions face aux changements climatiques⁴⁴⁷.

L'IUCN-Med (Union Internationale pour la Conservation de la Nature en méditerranée) propose de son côté une formation également destinée aux gestionnaires des AMP et permettant de réaliser des suivis scientifiques en lien avec les changements climatiques⁴⁴⁸. Selon un sondage réalisé par cet organisme, 30 gestionnaires d'AMP de 16 pays Méditerranéens ont déclaré avoir observé les impacts du changement climatique au sein de ces zones protégées. Vingt (20) d'entre eux entreprennent des actions de suivi et recherche liées au changement climatique, et près de 50% affirment qu'il est de très haute priorité de renforcer/réaliser le suivi des changements climatiques dans les AMP⁴⁴⁹.

Toujours au niveau méditerranéen, la Convention de Barcelone et ses Protocoles adoptés dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) constituent un outil important pour la protection de l'environnement marin et côtier, agissant en tant qu'ensemble normatif contraignant à l'échelle régionale. L'historique et l'accroissement progressif de ces instruments juridiques constituent également une dynamique intéressante, qui ont fait de la Méditerranée un espace pionnier en la matière.

8.1.2. La protection des zones côtières : une priorité politique

Le Plan d'Action pour la Méditerranée a été initié dès 1975 avec pour objectif initial de mener une politique de lutte contre la pollution du milieu marin à l'échelle méditerranéenne. En ce sens, la *Conférence des Etats riverains de la région méditerranéenne pour la protection de la mer Méditerranée* a adopté le 16 février 1976 la Convention de Barcelone⁴⁵⁰ (à l'origine intitulée Convention pour la Protection de la Mer Méditerranée contre la pollution) ainsi que deux protocoles : sur la prévention de la pollution par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs, et sur la coopération dans la prévention de la pollution en cas de situation critique.

Progressivement le champ d'application de la Convention de Barcelone s'est élargi, passant d'une approche sectorielle de la lutte contre la pollution à une planification et une gestion intégrées des zones côtières⁴⁵¹. En 1995, les Parties contractantes ont ainsi adopté d'autres amendements substantifs à la Convention de 1976, qui a été renommée Convention pour la Protection du Milieu Marin et du Littoral

⁴⁴¹ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21. Annexe, Accord de Paris. Préambule.

⁴⁴² Nations Unies (1992). Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Préambule.

⁴⁴³ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21. Annexe, Accord de Paris. Préambule.

⁴⁴⁴ Nations Unies (1982). Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer. Montego Bay, 10 décembre 1982. Entrée en vigueur le 16 novembre 1994. Voir [en ligne] https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-6&chapter=21&Temp=mtdsg3&clang=fr

⁴⁴⁵ MedCOP21 (2015). p. 13.

⁴⁴⁶ MedCOP21 (2015). p. 13.

⁴⁴⁷ MedCOP21 (2015). p. 13.

⁴⁴⁸ MedCOP21 (2015). p. 13.

⁴⁴⁹ MedCOP21 (2015). p. 13.

⁴⁵⁰ <http://web.unep.org/unepmap/fr/qui-sommes-nous/cadre-juridique>

⁴⁵¹ <https://www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/regional-seas-programmes/mediterranean>



de la Méditerranée et ses Protocoles. En avril 2018, la Convention comptait 22 Parties contractantes⁴⁵² et était accompagnée par sept protocoles (voir tableau suivant). Dans leur ensemble, ces instruments normatifs complètent le cadre juridique du PAM⁴⁵³.

Figure 8.3 : La Convention de Barcelone et ses sept protocoles⁴⁵⁴

Instruments juridiques (années d'adoption et, le cas échéant, d'amendement)	Noms usuels
Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (adopté en 1976, amendée en 1995)	Convention de Barcelone (CB)
Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs (adopté en 1976, amendé en 1995)	Protocole Immersions
Protocole relatif à la coopération en matière de prévention de la pollution par les navires et, en cas de situation critique, de lutte contre la pollution de la mer Méditerranée (adopté en 2002 et remplaçant le Protocole connexe de 1976)	Protocole Prévention et situations critiques
Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (adopté en 1980, amendé en 1996)	Protocole Tellurique
Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (adopté en 1995, remplaçant le Protocole connexe de 1982) et ses annexes (adoptés en 1996, amendés en 2009, 2012 et 2013)	Protocole ASP et diversité biologique
Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol (adopté en 1994)	Protocole Offshore
Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (adopté en 1996)	Protocole Déchets dangereux
Protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières de la Méditerranée (adopté en 2008)	Protocole GIZC

La mise en place d'une Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) en Méditerranée : un processus pionnier et exemplaire⁴⁵⁵

Les programmes de Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) en Méditerranée font aujourd'hui figures d'exemples en la matière. Leur mise en place a toutefois été longue et complexe. Ces programmes se sont construits à travers une coopération étroite entre Etats riverains, à laquelle ont également été associées de nombreuses parties prenantes, dans un cadre de dialogues et de consultations.

La GIZC trouve son point d'origine dans la Convention de Barcelone pour la protection de la Méditerranée (1976) et ses protocoles, qui ont élargi le mandat de la Convention pour inclure la planification et la gestion intégrée des zones côtières : « *Les protocoles [...] visent à protéger l'environnement marin et côtier de la Méditerranée tout en encourageant des plans régionaux et nationaux contribuant au développement durable* »⁴⁵⁶.

Dès 1995, la révision de la Convention de Barcelone a placé les zones côtières au cœur des politiques proposées aux Etats Parties. Un certain nombre de stratégies, de plans d'action, de lignes directrices,

⁴⁵² <http://web.unep.org/unepmap/fr/qui-sommes-nous/cadre-institutionnel/organes-directeurs> (consulté en avril 2018)

⁴⁵³ <http://web.unep.org/unepmap/fr/qui-sommes-nous/cadre-juridique>

⁴⁵⁴ Adapte de Vernin Z. (2016). Voir pp. 10-11.

⁴⁵⁵ ENERGIES 2050 (2017).

⁴⁵⁶ EUR-Lex – Convention de Barcelone pour la protection de la Méditerranée. Voir [en ligne] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=URISERV%3A128084>

etc. a alors été élaboré, constituant autant d'instruments de « soft law »⁴⁵⁷. Face au constat du manque d'effectivité des instruments élaborés, l'adoption « d'un instrument régional juridiquement contraignant » a cependant été jugée nécessaire⁴⁵⁸. Pour cela, les Parties contractantes ont approuvé une recommandation en novembre 2001 visant à « élaborer une étude de faisabilité concernant un instrument régional légal sur la gestion durable des zones côtières ».

Cette étude conduite à l'échelle régionale entre 2002 et 2003 a entériné la nécessité d'adopter un instrument régional sur les plans environnementaux et légaux. C'est ainsi que les Parties contractantes ont adopté en novembre 2003 une recommandation visant à adopter ce projet de texte sur la gestion intégrée du littoral « sur la base d'un large processus de consultation des experts et de toutes les autres parties intéressées en vue de son examen par les Parties contractantes ». Cette consultation a duré plusieurs années, marquée par l'organisation de plusieurs forums d'acteurs régionaux, par la composition d'un *Groupe de rédaction du texte* jusqu'à la mise en place d'un « *Groupe d'experts gouvernementaux* » en 2005.

Ce n'est finalement qu'à la date du 24 mars 2011⁴⁵⁹ qu'est entré en vigueur le Protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières de la Méditerranée. Il constitue à ce titre, le premier outil de droit international entièrement et exclusivement consacré à la GIZC, et constitue un exemple à suivre à l'échelle globale en la matière.

La Convention de Barcelone et ses Protocoles assurent une protection juridique dédiée à la mer méditerranée, couvrant des enjeux centraux pour sa protection. Le PAM, quant à lui, offre une structure de gouvernance écosystémique par la voie normative, ayant également conduit à l'inclusion d'acteurs non-étatiques dans le processus, afin d'assurer la représentativité des intérêts méditerranéens dans l'ensemble des stratégies.

8.1.3. Préserver les forêts méditerranéennes

Tout comme les mers et océans, les forêts jouent un rôle indispensable dans la lutte contre les changements climatiques. Elles sont un réservoir de carbone vital pour la planète et contribuent à une plus grande résilience aux conséquences du changement climatique (régulation des flux d'eau, protection contre l'érosion, les événements climatiques extrêmes et la montée du niveau des eaux, etc...). Les forêts sont par ailleurs le refuge d'une très grande biodiversité, sont génératrices d'emplois et assurent la sécurité des populations qui en sont tributaires.

La déforestation mondiale se poursuit pourtant à un rythme alarmant : 13 millions d'hectares de forêts étaient détruits chaque année selon des chiffres fournis en 2015⁴⁶⁰, et en 2016 la perte de surface boisée (aussi liée aux feux de forêts) aurait atteint 29,7 millions d'hectares, en hausse de 51% comparée à l'année précédente⁴⁶¹. La déforestation est ainsi responsable, selon les études, de 12 à 20% des émissions mondiales de GES.

⁴⁵⁷ Non-contraignants juridiquement.

⁴⁵⁸ PAP/RAC, Protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières de la Méditerranée. Voir [en ligne] http://www.pap-thecoastcentre.org/about.php?blob_id=56&lang=fr

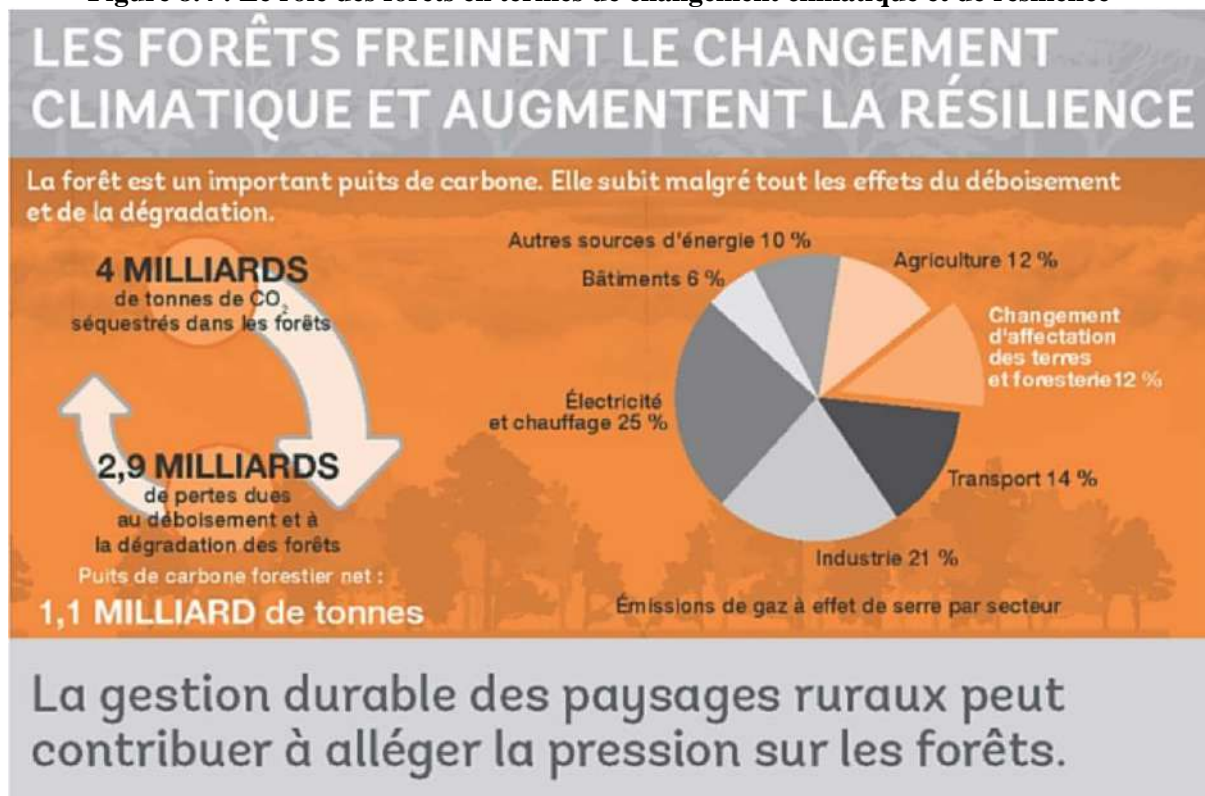
⁴⁵⁹ EUR-Lex – Convention de Barcelone pour la protection de la Méditerranée. Voir [en ligne] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=URISERV%3A128084>

⁴⁶⁰ Nations Unies (2015).

⁴⁶¹ <http://www.wri.org/blog/2017/10/global-tree-cover-loss-rose-51-percent-2016>



Figure 8.4 : Le rôle des forêts en termes de changement climatique et de résilience⁴⁶²



L'Accord de Paris souligne ce rôle clé joué par les forêts et encourage plus globalement les Parties à prendre des mesures pour conserver et développer les puits et réservoirs de carbone⁴⁶³, notamment à travers une mise en œuvre renforcée du REDD+⁴⁶⁴.

Ce programme a été construit au fil de nombreuses années de négociations pour être finalement adopté lors de la 19^{ème} Conférence des Parties à la CCNUCC, à Varsovie, en 2013⁴⁶⁵. L'objet de REDD+ est de réduire les émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts et d'améliorer la conservation et la gestion durable des puits de carbone forestiers dans les pays en développement. L'idée est notamment que les pays en développement puissent recevoir des compensations pour de tels efforts, par exemple à travers des « paiements liés à des résultats »⁴⁶⁶.

La Décision 1/CP.21 liée à l'adoption de l'Accord de Paris vient entériner ce concept en reconnaissant « l'importance de ressources financières adéquates et prévisibles, y compris des paiements liés à des résultats, s'il y a lieu, aux fins de la mise en œuvre de démarches générales et de mesures d'incitation positive visant à réduire les émissions imputables au déboisement et à la dégradation des forêts, du rôle de la conservation et de la gestion durable des forêts et du renforcement des stocks de carbone forestiers, ainsi que d'autres modes d'action, tels que des démarches communes en matière d'atténuation et d'adaptation pour la gestion intégrale et durable des forêts »⁴⁶⁷.

⁴⁶² Banque Mondiale (2016).

⁴⁶³ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21. Annexe, Accord de Paris. Préambule.

⁴⁶⁴ Pour en savoir plus : <http://redd.unfccc.int/>

⁴⁶⁵ Consulter la liste détaillée des décisions : http://unfccc.int/land_use_and_climate_change/redd/items/8180.php

⁴⁶⁶ Pour en savoir plus : <http://redd.unfccc.int/fact-sheets/redd-mrv-and-results-based-payments.html>

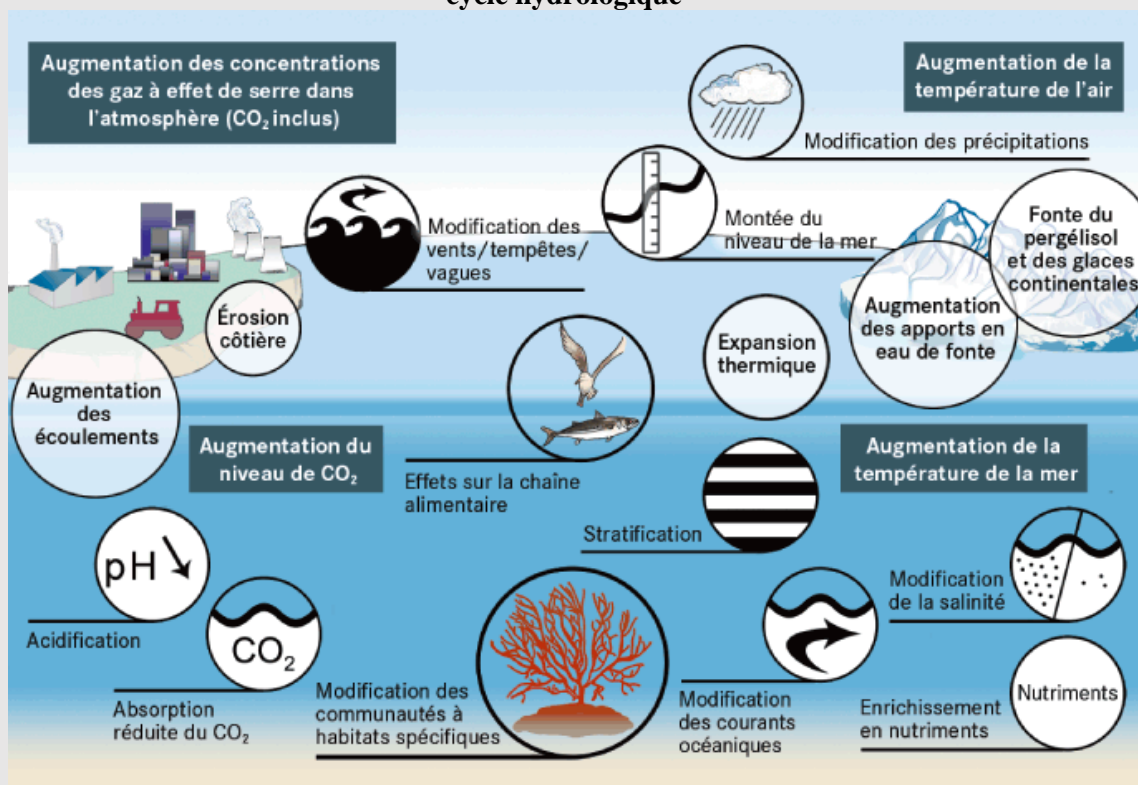
⁴⁶⁷ CCNUCC (2015). Décision 1/CP.21, paragr. 54.

Une ressource naturelle fondamentale à préserver : l'eau douce

La Méditerranée abrite 60% de la population mondiale « *pauvre en eau* », c'est à dire ayant accès à moins de 1000 m³/hab/ an⁴⁶⁸. Il est estimé que 20 millions de Méditerranéens n'ont pas accès à l'eau potable, dont la majorité se trouve dans les pays du Sud et de l'est de la Méditerranée⁴⁶⁹. D'après le Plan Bleu, on pourrait assister à « *une diminution probable des ressources en eau de 30 à 50% et un doublement des prélèvements en eau d'ici 2050* »⁴⁷⁰. Il serait également possible d'arriver à « *une situation de pénuries d'eau pour 80 % des bassins versants Méditerranéens à l'horizon 2050, selon un scénario tendanciel* »⁴⁷¹.

La préservation des ressources en eau douce est l'un des défis majeurs que l'humanité devra relever dans les années à venir, les changements climatiques venant dans ce domaine exacerber des pressions anthropiques déjà conséquentes (voir ci-après, ainsi que prochaine section de ce chapitre).

Figure 8.5 : Exemples d'effets potentiels directs et indirects du changement climatique sur le cycle hydrologique⁴⁷²



Le constat élaboré dans le cadre du programme Eau et Changements Climatiques en Méditerranée du Plan bleu, qui s'est tenu sur la période 2009-2012, avait permis de souligner cette situation de « *stress hydrique* » de la Méditerranée. Dans ce cadre, les enjeux de gestion de l'eau, couplés aux besoins d'adaptation, impliquent des ajustements techniques, mais aussi et surtout politiques, institutionnels et comportementaux⁴⁷³. Or, la mise en œuvre de stratégies et de politiques nationales d'adaptation reste une problématique récente, et pour la plupart des pays, des besoins importants subsistent dans l'amélioration des connaissances sur les impacts hydrologiques des changements climatiques, afin de permettre l'identification des mesures appropriées.

⁴⁶⁸ Plan Bleu (2015). p. 3.

⁴⁶⁹ Plan Bleu (2015). p. 3.

⁴⁷⁰ Plan bleu, Programme Eau et changements climatiques en Méditerranée. Voir [en ligne] <http://planbleu.org/fr/activites/eau/eau-et-changements-climatiques>

⁴⁷¹ Plan bleu, Programme Eau et changements climatiques en Méditerranée. Op. cit.

En Méditerranée, si la rive Nord du bassin connaît par endroit une recolonisation naturelle des plantes, du fait notamment de l'abandon des zones rurales, les rives Est et Sud subissent pleinement les effets associés à leurs processus de développement, à l'accroissement démographique, à l'urbanisation et à la hausse des besoins en ressources primaires. Il en découle une pression croissante sur les forêts et écosystèmes boisés, une surexploitation, un surpâturage et une dégradation biologique.⁴⁷⁴ Comme souligné par l'organisme *Silva Mediterranea*⁴⁷⁵ de la FAO, les pressions exacerbées et croissantes auxquelles sont confrontées les forêts Méditerranéennes témoignent de l'urgence de « *développer des mécanismes financiers, tels que les paiements pour services écosystémiques, la REDD+ ainsi que des mécanismes de compensation afin d'inverser la tendance en matière de dégradation* »⁴⁷⁶.

Au-delà du programme REDD+, les actions menées à l'échelle du bassin doivent être renforcées, notamment à travers le Partenariat de Collaboration sur les Forêts Méditerranéennes (PCFM), ou encore les Fonds Forestiers Nationaux (FFN). Ces derniers peuvent préconiser des mesures adaptées et flexibles en s'appuyant sur une amélioration des connaissances et du niveau d'expertise dans le domaine forestier. Des pays tels que le Maroc et la Turquie disposent à ce titre d'une expérience significative sur les FFN, avec une véritable dimension opérationnelle⁴⁷⁷. D'autres pays, à l'inverse, mentionnent les FFN dans les textes législatifs sans que ces derniers ne soient fonctionnels⁴⁷⁸. Une stratégie régionale avec des coopérations Nord-Sud et Sud-Sud renforcées pourrait permettre d'accélérer le niveau global d'action et d'ambition dans le secteur.

8.2. Agriculture et sécurité alimentaire – quels enjeux en Méditerranée ?

L'agriculture et la sécurité alimentaire sont des enjeux centraux de la lutte contre les changements climatiques et du développement durable. Selon des chiffres fournis par la FAO, 815 millions de personnes ont souffert de sous-alimentation chronique dans le monde en 2016, en hausse de 38 millions comparé à l'année précédente⁴⁷⁹.

8.2.1. Agriculture et la sécurité alimentaire dans les grands Agendas internationaux

Le nouvel agenda international du climat accorde une place primordiale à la sécurité alimentaire. L'Accord de Paris reconnaît dans son préambule « *la priorité fondamentale consistant à protéger la sécurité alimentaire et à venir à bout de la faim, et la vulnérabilité particulière des systèmes de production alimentaire aux effets néfastes des changements climatiques* ». L'alinéa (b) de l'Article 2 souligne par ailleurs la nécessité de renforcer « *les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et [de promouvoir] la résilience à ces changements et un développement à faible émission de gaz à effet de serre, d'une manière qui ne menace pas la production alimentaire* ».

Lors de la COP23 organisée à Bonn (Allemagne) en novembre 2017, un accord historique portant sur l'agriculture et son rôle pour faire face aux défis du changement climatique et de la sécurité alimentaire a été adopté. Fruit de six années de travail⁴⁸⁰, il lance le *travail conjoint sur l'Agriculture de Koronivia* (*Korinivia joint work on Agriculture*), qui se poursuivra lors des prochaines sessions de négociations de la CCNUCC. Il aura notamment pour but d'aider les petits fermiers, « *avec le soutien de leurs gouvernements et en collaboration avec les autres* », à « *prendre des actions collectives pour s'adapter et bâtir la résilience nécessaire face aux changements climatiques* »⁴⁸¹.

Cette prise en compte du secteur agricole dans l'agenda international du climat s'explique tant par :

⁴⁷² Commission OSPAR (2010).

⁴⁷³ Plan bleu, Programme Eau et changements climatiques en Méditerranée. Op. cit.

⁴⁷⁴ Plan Bleu (2015). p. 2.

⁴⁷⁵ Comité des questions forestières Méditerranéennes.

⁴⁷⁶ *Silva Mediterranea* (2016). p. 4.

⁴⁷⁷ *Silva Mediterranea* (2016). p. 4.

⁴⁷⁸ *Silva Mediterranea* (2016). p. 4.

⁴⁷⁹ FAO et al (2017)

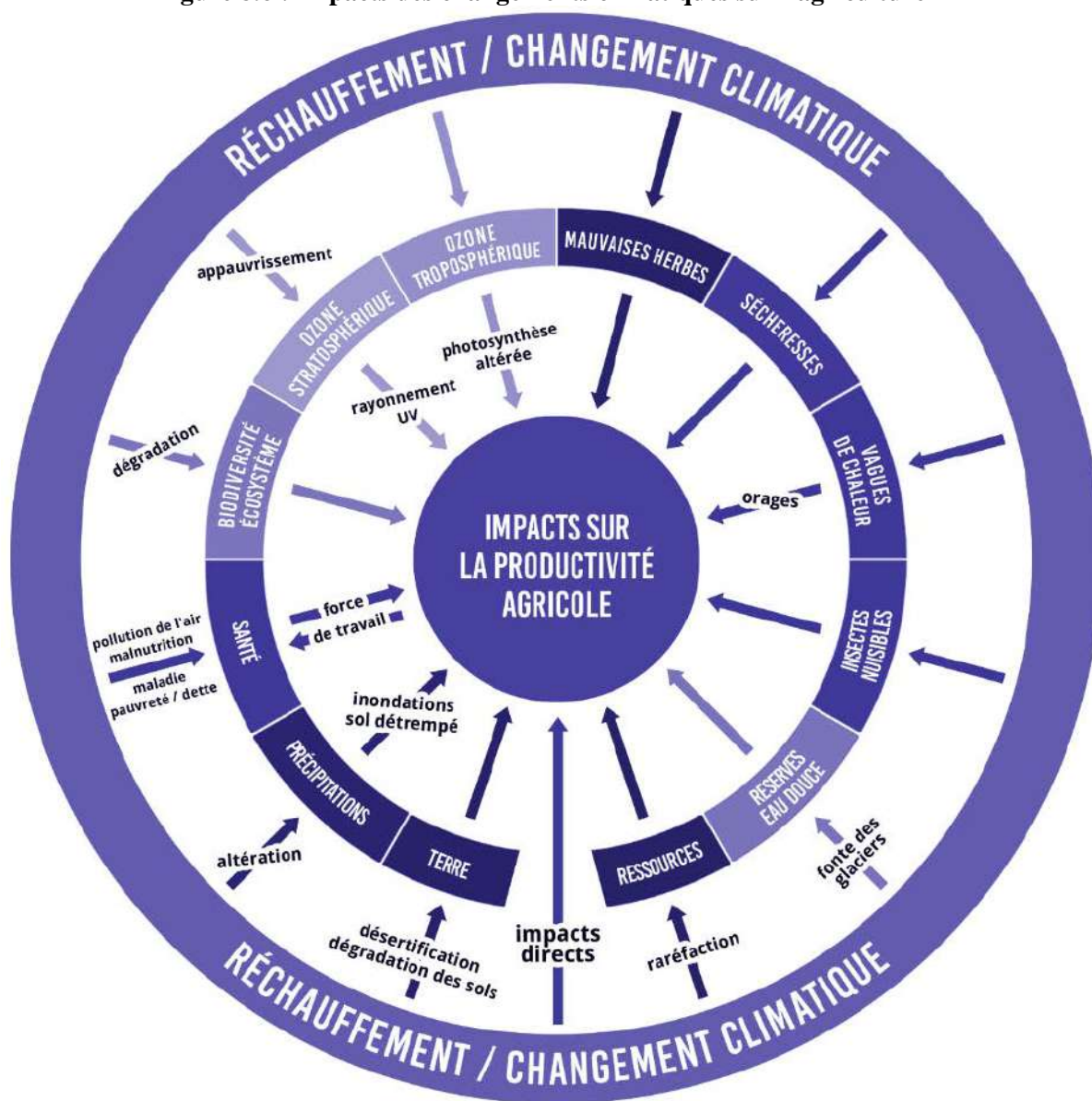
⁴⁸⁰ COP 23 – Site Officiel

⁴⁸¹ COP 23 – Site Officiel



- a) son impact en termes d'émissions de GES... l'agriculture représenterait 19 à 29% des émissions au niveau mondial⁴⁸² et autour de 20% dans certains pays méditerranéens tels que la France ou le Maroc⁴⁸³ ;
- b) sa vulnérabilité accentuée aux dérèglements du climat, notamment les variations de températures, les changements dans les précipitations, la prolifération des organismes nuisibles, les événements climatiques extrêmes, etc. qui impactent les niveaux de productions agricoles.

Figure 8.6 : Impacts des changements climatiques sur l'agriculture⁴⁸⁴



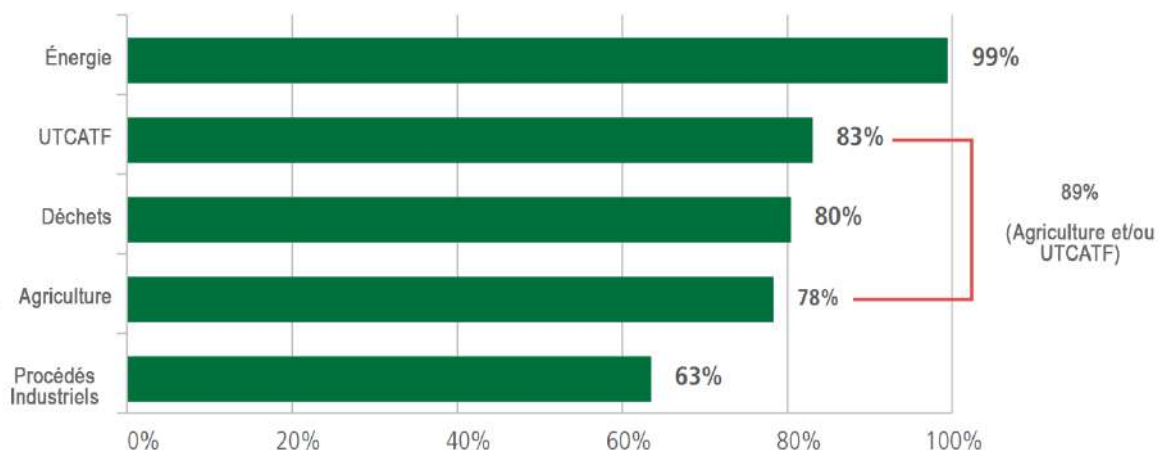
Le secteur agricole est, à ce titre, mentionné dans 78% des CPDN/CDN soumises à la CCNUCC en ce qui concerne l'atténuation.

⁴⁸² COP 23 – Site Officiel

⁴⁸³ D'après les données officielles de la CCNUCC [voir en ligne] http://di.unfccc.int/detailed_data_by_party

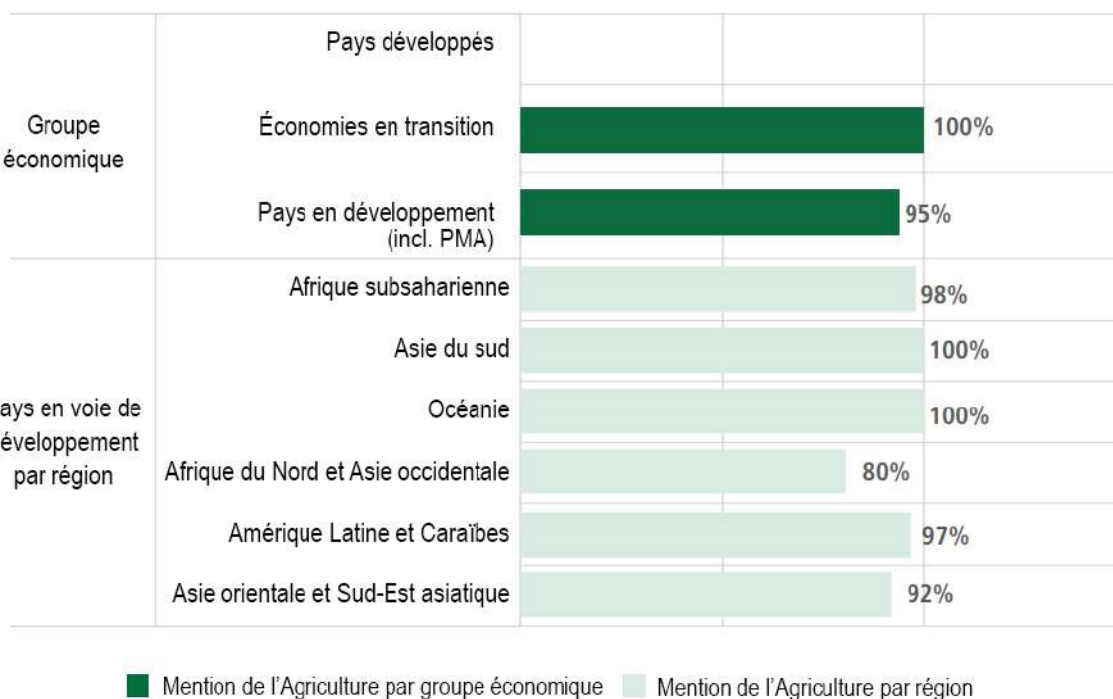
⁴⁸⁴ © ENERGIES 2050, adapté de [voir en ligne] <https://foodsecurityfoodjustice.com/2017/01/21/the-adverse-impact-of-climate-change-on-food-security/>

Figure 8.7 : Répartition des pays incluant l'Atténuation dans leur CPDN, par secteur ciblé⁴⁸⁵



Par ailleurs, sur les 127 Parties à la CCNUCC ayant inclut des mesures d'adaptation dans leurs engagements, 114 font directement référence à l'agriculture et 100 mentionnent les cultures et l'élevage ; sur ces 100, 25 établissent spécifiquement le lien avec la sécurité alimentaire.

Figure 8.8 : Pourcentage des pays mentionnant des actions d'adaptation dans l'agriculture par région et groupe économique⁴⁸⁶



Plusieurs pays soulignent par ailleurs les co-bénéfices sociaux, économiques et environnementaux de l'agriculture, en particulier pour le développement rural et la santé, la réduction de la pauvreté, la création d'emplois, et la conservation des écosystèmes et de la biodiversité⁴⁸⁷ (pour une revue plus spécifique de la place de l'agriculture dans les CPDN/CDN méditerranéens, voir le chapitre 5).

⁴⁸⁵ FAO (2016). Traduction ENERGIES 2050.

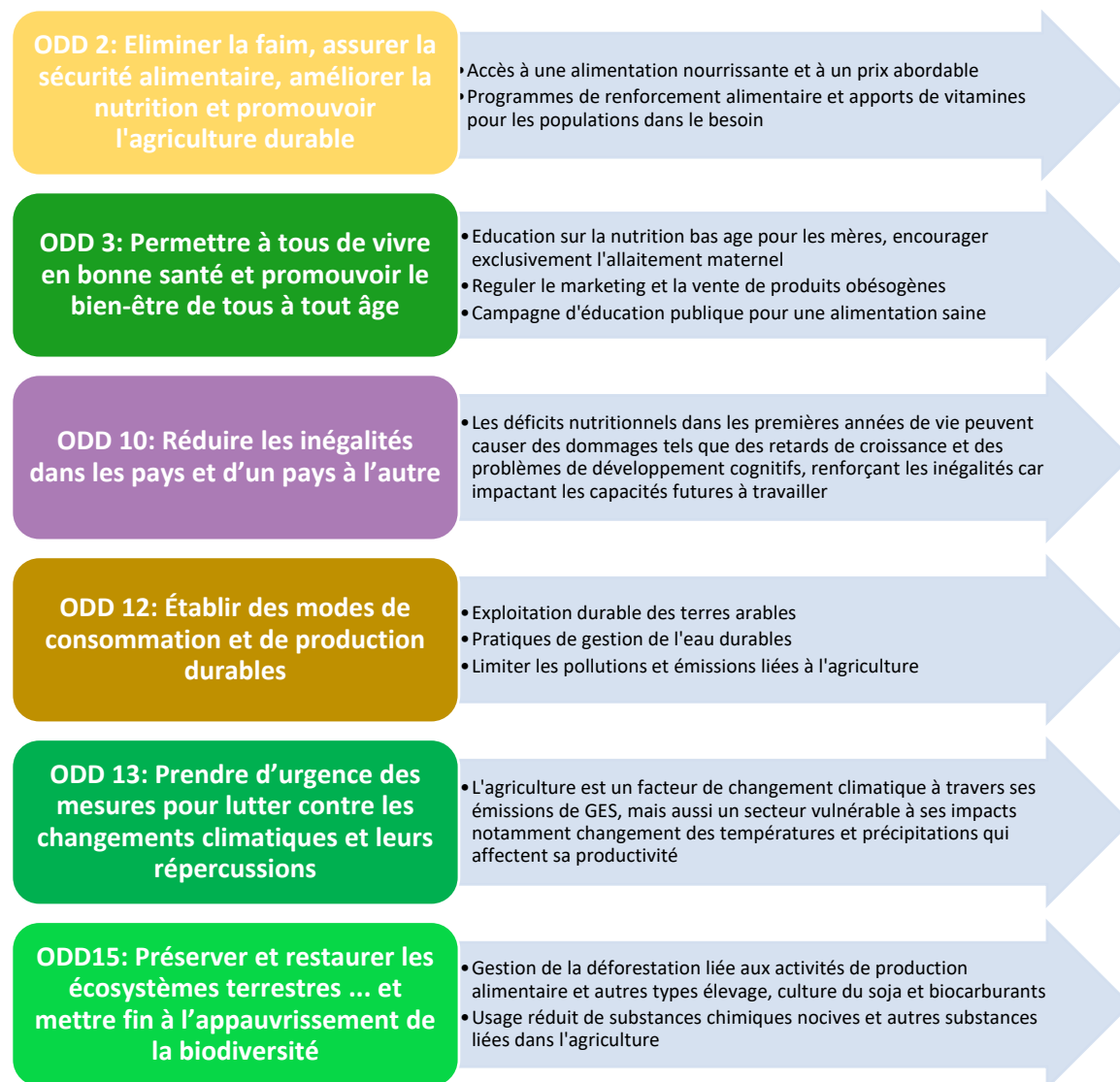
⁴⁸⁶ FAO (2016). Traduction ENERGIES 2050.

⁴⁸⁷ FAO (2016). pp. 42-43.

Agriculture, sécurité alimentaire et développement durable

L'Agriculture et la sécurité alimentaire sont également au cœur de l'Agenda international du développement durable, avec notamment un objectif consacré – l'ODD 2 faim « zéro » : *Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable.*

Figure 8.9 : Agriculture, alimentation et objectifs de développement durable⁴⁸⁸



A l'échelle du bassin Méditerranéen, la stratégie Méditerranéenne de développement durable (SMDD) déjà présentée dans ce rapport met également en avant un certain nombre d'enjeux directement liés à l'agriculture et à la sécurité alimentaire. Son objectif 2 en particulier vise à « *promouvoir la gestion des ressources, la production et la sécurité alimentaires au moyen de formes durables de développement rural* ».

La SMDD souligne ainsi que « *le maintien du bon état et de la santé des écosystèmes ruraux est fondamental à la fois pour la conservation de la biodiversité et le bien-être humain. L'utilisation, la gestion et la conservation durables des ressources naturelles, le développement rural, la production et la sécurité alimentaires sont des aspects interdépendants qui assurent le bien-être des communautés* ».

⁴⁸⁸ Barilla Center for Food and Nutrition (2017). p10.

rurales et fournissent des intrants significatifs aux industries en aval, depuis le traitement des produits alimentaires jusqu'au tourisme »⁴⁸⁹.

Dans ce cadre elle vise à « la conservation et l'utilisation de variétés de plantes indigènes ou traditionnelles et des races d'animaux domestiques, en valorisant les connaissances et pratiques traditionnelles dans les décisions relatives à la gestion des espaces ruraux » et « promeut les réseaux de zones écologiquement protégées, en sensibilisant davantage les parties prenantes sur la valeur des services écosystémiques et les implications de la perte de la biodiversité ».

La SMDD recommande enfin « un développement rural inclusif et durable, l'éradication de la pauvreté, l'autonomisation des femmes, l'emploi des jeunes, un accès équitable aux services locaux de base, ainsi que l'accès des producteurs locaux aux canaux de distribution et marchés, y compris le marché du tourisme »⁴⁹⁰.

Au-delà de cet objectif spécifique, l'agriculture et la sécurité alimentaire sont des enjeux transversaux à la SMDD, notamment à travers:

- L'objectif 1 : *Assurer le développement durable dans les zones marines et côtières*. Cet objectif met l'accent par exemple sur l'exploitation durable et raisonnée des ressources maritimes, avec une influence directe sur les activités de pêche et l'usage des espaces côtiers ;
- L'objectif 3 : *Planifier et gérer des villes méditerranéennes durables* met en avant le besoin de limiter les pressions liées à l'urbanisation, qui impactent notamment les terres arables ;
- L'objectif 4 : *Aborder le changement climatique en tant que question prioritaire pour la Méditerranée* est fortement liée au secteur agricole tant du point de vue de l'adaptation que de l'atténuation ;
- L'Objectif 5 : *Transition vers une économie verte et bleue* a des implications directes et plaide notamment pour une réorganisation du secteur agricole vers des modèles circulaires et respectueux de l'environnement.

8.2.2. Analyse des vulnérabilités du secteur agricole et de la sécurité alimentaire en Méditerranée

Les questions agricoles et de sécurité alimentaire sont centrales aux préoccupations des politiques dans l'ensemble des pays du bassin Méditerranéen, en particulier au regard de la pression urbaine, de la croissance démographique et économique, etc. mais également des impacts du changement climatique qui viennent exacerber les tensions et vulnérabilités déjà existantes. Les réalités sont cependant bien différentes selon que l'on se situe dans un pays riverain membre de l'Union Européenne ou sur les rives Sud et Est.

a) Sécurité alimentaire et dépendance aux importations dans les pays du Sud et de l'Est du bassin

L'Union européenne est un poids lourd des échanges internationaux dans le domaine de l'agriculture et des biens alimentaires, constituant le premier importateur mondial et un des principaux exportateurs⁴⁹¹. Le secteur agricole y est régulé, et dans une certaine mesure protégé, par la politique agricole commune, dont les orientations ont des impacts majeurs sur les pays du Moyen Orient et d'Afrique du Nord.

⁴⁸⁹ PNUE/PAM (2016).

⁴⁹⁰ PNUE/PAM (2016).

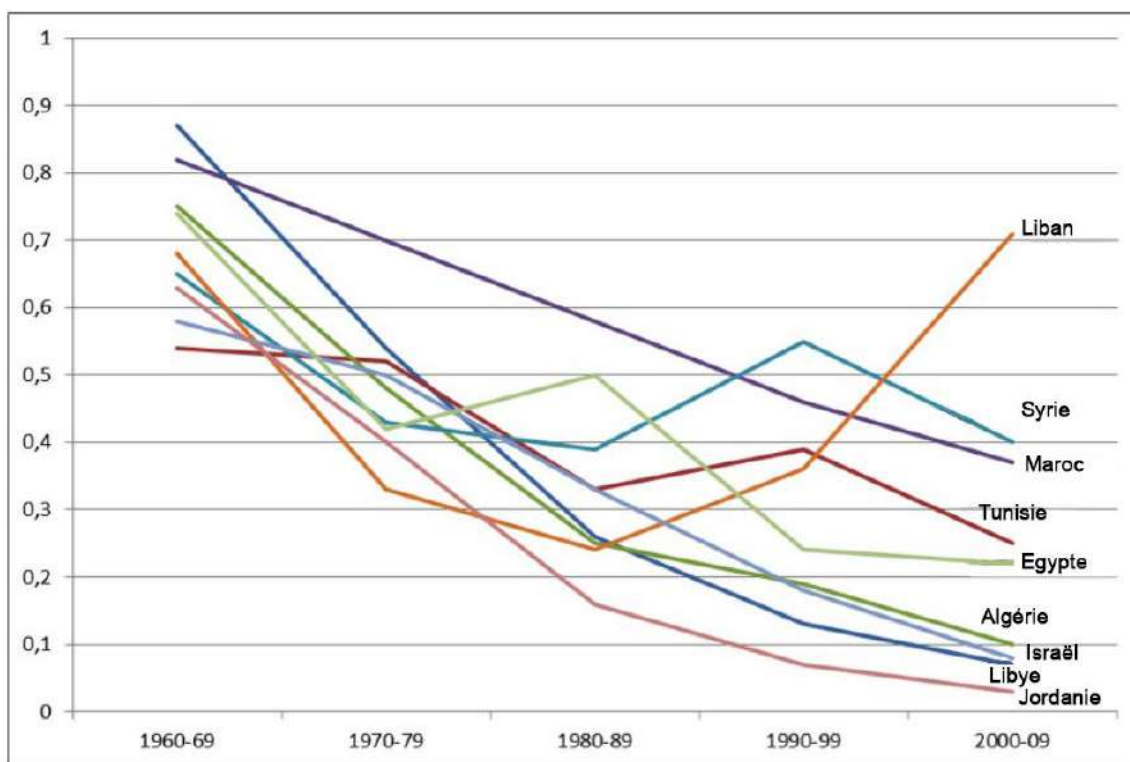
⁴⁹¹ IAI (2015).

En 2007 et 2008, la convergence d'un certain nombre de facteurs internationaux (grands producteurs subissant des impacts climatiques, accroissement de la demande, compétition des biocarburants, spéculation sur les produits alimentaires de base, etc.) a amené une flambée des prix des denrées alimentaires qui a directement affecté la capacité des populations à subvenir à leurs besoins dans de nombreux pays en développement⁴⁹².

Ces impacts ont été particulièrement sensibles au Moyen Orient et dans les pays d'Afrique du Nord, avec des répercussions en matière d'inflation, de déficits commerciaux, de pressions fiscales, de hausse de la pauvreté et d'instabilité politique⁴⁹³... soulignant ainsi l'extrême dépendance de la zone⁴⁹⁴ aux importations pour assurer sa sécurité alimentaire⁴⁹⁵. Les importations représenteraient ainsi 50% des apports calorifiques consommés dans certains pays et, pris dans son ensemble, cette région serait le premier importateur de céréales au monde⁴⁹⁶.

L'indice d'autosuffisance alimentaire, qui sert à mesurer la capacité d'un pays (sur une échelle de 0 à 1, un indice de 1 indiquant une pleine autosuffisance) à satisfaire aux besoins d'alimentation de sa population à travers sa production domestique, permet de prendre la mesure de cette dépendance à l'approvisionnement extérieur. A l'exception du Liban, cet indice, en ce qui concerne les céréales, a chuté depuis les années 1960 dans l'ensemble des pays des rives Sud et Est. La moyenne pour la zone est passée de 0,69 dans les années 1960 à 0,25 sur la première décennie du 21^{ème} siècle⁴⁹⁷.

Figure 8.10 : Indice d'autosuffisance alimentaire pour les céréales depuis les années 60⁴⁹⁸



Source: Élaboration basée sur les données de l'USDA (2010)

Cette évolution très significative trouve notamment son origine dans les politiques libérales menées dans les années 80 et 90 dans ces différents pays. Le commerce extérieur a alors été privilégié au détriment

⁴⁹² IAI (2015).

⁴⁹³ IAI (2015). De différentes sources.

⁴⁹⁴ Zone MENA: Middle East and North Africa – Moyen Orient et Afrique du Nord

⁴⁹⁵ IAI (2015)/

⁴⁹⁶ Harrigan (2012) cité dans IAI (2015)

⁴⁹⁷ IAI (2015) – Basés sur des données de l'USDA (2010)

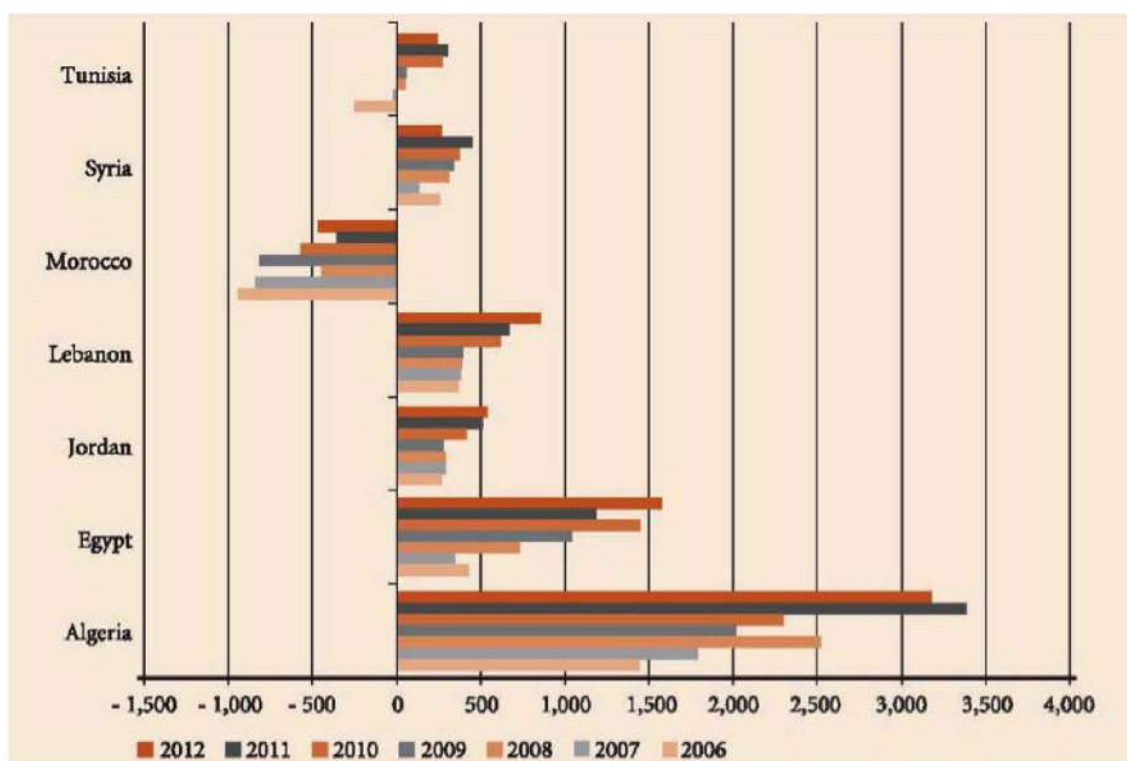
⁴⁹⁸ IAI (2015) – Basés sur des données de l'USDA (2010) – Traduction ENERGIES 2050

des petits exploitants et de la production alimentaire locale. La libéralisation économique a exacerbé la compétition sur les ressources et les terres, renforcé l'agriculture intensive et commerciale et encouragé les investissements dans les cultures d'export⁴⁹⁹.

A l'heure actuelle, les pays des rives Sud et Est du bassin méditerranéen importent donc en grande partie leurs alimentations, en particulier d'Europe pour ce qui concerne les denrées alimentaires de base et les produits protéinés (lait, viande, produits laitiers). A l'inverse, les pays de l'UE dépendent des pays du Sud et de l'Est de la méditerranée principalement pour l'approvisionnement en fruits et légumes types dates, pommes de terres ou encore concombres. Environ 40% des légumes et 17% des fruits importés par l'UE proviennent des pays riverains de la Méditerranée⁵⁰⁰.

A l'exception du Maroc, la balance commerciale dans le domaine agricole reste largement en faveur de l'Europe, comme le montre la figure ci-dessous. Les distorsions de compétition générées par les subventions aux producteurs européens, sous l'égide de la politique agricole commune, nuit à la productivité relative des pays du Sud et de l'Est et explique en partie cette asymétrie.

Figure 8.11 : Balance commerciale dans le domaine agricole entre l'Europe et les pays arabes de Méditerranée, en millions d'euro⁵⁰¹



Les pays du Maghreb et du Machrek restent de fait extrêmement vulnérables, en matière de sécurité alimentaire, aux décisions qui sont prises en Europe, mais également à l'évolution des marchés internationaux. Le commerce SUD-SUD à l'échelle de la zone est lui limité par des complémentarités limitées, ainsi que des barrières logistiques et politiques.

⁴⁹⁹ IAI (2015)

⁵⁰⁰ IAI (2015)

⁵⁰¹ Ben Zid (2014), repris dans IAI (2015)

b) La coopération euro-méditerranéenne : un levier pour renforcer la résilience et la sécurité alimentaire ?

La libéralisation du commerce autour des produits agricoles dans la zone euro-méditerranéenne a réellement démarré suite à la feuille de route de Rabat portant sur l'agriculture, lancée à l'occasion de la conférence de Barcelone en novembre 2005. Si des accords bilatéraux ont suivi notamment entre l'UE et l'Égypte (2010) le Maroc (2012) mais aussi la Jordanie dès 2007, les concessions accordées par l'UE au sein de ces accords ont été limitées⁵⁰².

En 2013, la nouvelle PAC n'accorde toujours que peu de place à la coopération euro-méditerranéenne⁵⁰³ et l'essentiel des relations EU-reste du bassin méditerranéen continue de s'articuler autour d'accords bilatéraux. Les relations euro-méditerranéennes tendent par ailleurs à s'affaiblir au profit d'autres acteurs tels que les USA, le Brésil, ou encore la Chine qui investissent dans la zone⁵⁰⁴.

Pourtant, l'importance stratégique du secteur agricole est de plus en plus reconnue et de nouveaux programmes, tels que programme européen de voisinage pour l'agriculture et le développement rural, voient le jour. Ce programme vise à « *aider les pays du sud du voisinage de l'UE dans leur développement agricole et rural [et] à soutenir la formulation et la mise en œuvre de politiques publiques renouvelés afin de relever les défis de la sécurité alimentaire, la diversification des économies rurales et la gouvernance dans l'agriculture et la gestion des zones rurales* »⁵⁰⁵.

Au-delà de ce programme, le renforcement des coopérations euro-méditerranéennes sur les questions agricoles et d'alimentation doit également être vu sous le prisme de l'Agenda international du climat et notamment des questions de transferts de connaissances et technologies et de financement. Cette coopération renforcée pourrait favoriser l'amélioration de la productivité des systèmes agricoles dans les pays riverains du Sud et de l'Est, ou encore permettre des investissements en recherche et innovation pour des systèmes plus résilients au climat. Cette dynamique pourrait par ailleurs s'appuyer sur les synergies existantes, notamment dans le domaine de l'agriculture organique, entre savoir-faire européen et disponibilité des terres et d'une main d'œuvre bon marché dans les pays du Sud et de l'Est⁵⁰⁶.

Les coopératives pour renforcer la résilience des petits agriculteurs

Les exploitations de petites tailles (inférieures à 5ha) représentent l'essentiel des secteurs agricoles dans certains pays – 71% des allotissements au Maroc par exemple. Leur performance économique est cependant limitée par les coûts relativement élevés des intrants, un manque d'économies d'échelles, un faible niveau de mécanisation, un manque de connaissance sur l'usage des pesticides et fertilisants et un accès réduit aux marchés et aux crédits. D'autre part, les cultures sont essentiellement pluviales et donc particulièrement vulnérables aux aléas climatiques. Face à cette situation, encourager les coopératives de petits producteurs pourraient leur permettre de bénéficier d'avantage des économies d'échelle, de faciliter l'accès au crédit et de rendre ces exploitations plus compétitives face aux industriels de l'agroalimentaire⁵⁰⁷.

⁵⁰² IAI (2015)

⁵⁰³ Petit et El-Hadad (2013) cite dans IAI (2015)

⁵⁰⁴ IAI (2015)

⁵⁰⁵ EU Neighbours South. Voir [en ligne] <https://www.euneighbours.eu/fr/south/stay-informed/news/le-programme-dappui-pour-lagriculture-et-le-developpement-rural-lance-un>

⁵⁰⁶ IAI (2015)

⁵⁰⁷ IAI (2015)



De manière plus globale, une nouvelle coopération entre l'Union européenne et ses voisins méditerranéens pourrait s'orienter autour des piliers ci-après⁵⁰⁸:

- Une meilleure redistribution de la valeur ajoutée tout au long de la chaîne logistique, notamment entre producteurs et distributeurs ;
- La promotion d'une coopération transnationale dans le secteur agricole ;
- L'amélioration de la compétitivité de la production agricole à travers de la recherche et innovation en agronomie ;
- L'amélioration des conditions de vie dans les zones rurales à travers la gouvernance locale et l'inclusion sociale.

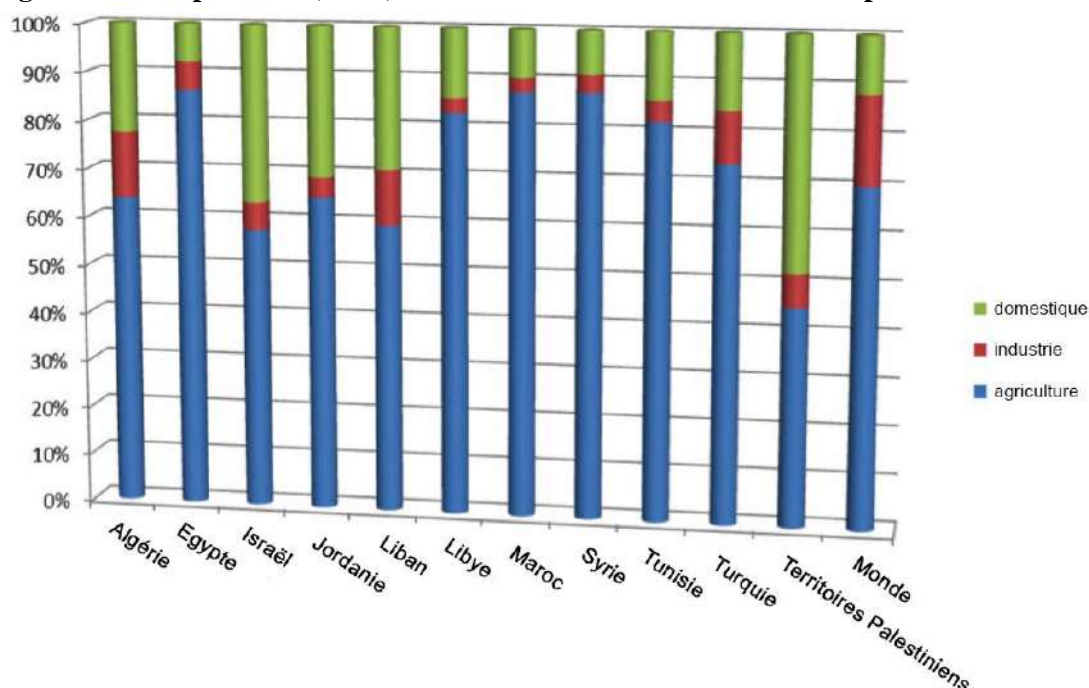
c) Agriculture, eau et changement climatique en Méditerranée

La spécialisation des pays du Sud et de l'Est de la méditerranée vers des cultures irriguées ou pluviales souvent peu efficaces a renforcé leur dépendance aux ressources en eau pour la production agricole. L'indice de l'exploitation de l'eau, qui rapporte les extractions annuelles d'eau douce aux ressources renouvelables disponibles, permet de témoigner de ces pressions croissantes.

Rappelons qu'un indice supérieur à 40% indique une situation de stress hydrique. Dans les pays méditerranéens, et sur la période 2009-2013, des ratios particulièrement élevés étaient enregistrés en Egypte (94%), Syrie (86%) et Israël (80%), tout comme en Tunisie (62%) et Palestine (50%). Le record revenait à la Libye et son exploitation continue des eaux souterraines fossiles de l'aquifère du bassin Nubien, avec un ratio de 615%⁵⁰⁹.

Or, l'agriculture est le principal secteur responsable de l'extraction de l'eau au niveau mondial et représente plus de 80% des usages dans la plupart des pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, notamment en Syrie (88%), au Maroc (87%), en Egypte (86%) et en Libye (83%)⁵¹⁰.

Figure 8.12 : Répartition (en %) de l'extraction d'eau douce annuelle par secteur en 2012⁵¹¹



L'empreinte eau est un autre indicateur utilisé pour évaluer la dépendance des pays aux ressources en eau sur l'ensemble de leur production et de leur consommation. Une nouvelle fois, l'empreinte eau de

⁵⁰⁸ IAI (2015)

⁵⁰⁹ IAI (2015)

⁵¹⁰ IAI (2015)

⁵¹¹ IAI (2015) selon données banque mondiale- Traduction ENERGIES 2050

la consommation des pays Méditerranéens d’Afrique du Nord et du Moyen Orient serait directement liée aux produits agricoles, à hauteur de 96% en Afrique du Nord et 93% au Moyen Orient, avec un taux supérieur à 97% en Tunisie, au Maroc et en Algérie⁵¹².

Témoin des besoins croissants, les ressources en eau font l’objet d’une compétition accrue entre les pays et les acteurs, souvent génératrice de conflits et de tensions. Citons à cet égard les exemples des bassins du Tigre et de l’Euphrate (Turquie, Syrie et l’Iraq) et du Nil. Ces tensions ont également été accentuées par le phénomène d’appropriation des terres (land grabbing) qui a favorisé l’investissement dans des structures hydrauliques et par la même un usage plus intense des ressources en eau dans les pays d’accueil⁵¹³.

d) Des défis interconnectés, exacerbés par les changements climatiques

Confrontés à ces multiples défis connectés et aujourd’hui exacerbés par les conséquences des changements climatiques, il semble au final urgent pour les pays méditerranéens de mettre en place des stratégies d’adaptation dans le domaine agricole, basées notamment sur :

- une plus grande diversification des cultures ;
- des productions moins intensives en eau ;
- des productions moins dépendantes des eaux de pluie, et de manière générale plus résilientes au climat ;
- des productions destinées à approvisionner les marchés alimentaires locaux.

Une coopération accentuée Nord-Sud et Sud-Sud pourrait permettre de favoriser les synergies et la complémentarité des politiques nationales mises en œuvre à l’échelle du bassin. Cela est d’autant plus crucial que le développement agricole est au cœur de la stabilité politique, économique et social de la zone euro-méditerranéenne : au-delà des questions de sécurité alimentaire, permettre aux populations rurales de se développer de façon durable permettra de réduire les tensions sociales ou encore les besoins de migration vers les zones urbaines ou vers les autres pays.

8.3. Genre, égalité des sexes et climat en méditerranée

Les questions de genre et d’égalité des sexes ont pris de plus en plus d’ampleur dans le cadre des négociations menées sous couvert de la CCNUCC. Deux facteurs principaux expliquent cette évolution. D’une part, les recherches scientifiques et les études empiriques montrent que les femmes sont plus vulnérables que les hommes aux impacts des changements climatiques, en particulier dans les pays en développement. D’autre part, une implication plus prononcée des femmes dans la conception et la mise en œuvre des politiques climat permettrait d’améliorer l’efficacité de ces politiques.

8.3.1. Les femmes face au changement climatique : vulnérabilités et efficacité de l’action

Il est établi que les changements climatiques viennent souvent exacerber les inégalités en touchant de manière plus prononcée les pays et populations les plus démunis. Or, comme le rappelait un article paru en 2015⁵¹⁴ dans la revue *Pollution atmosphérique, climat, santé, société*, les femmes sont, dans les économies les plus traditionnelles et agricoles (les plus vulnérables aux aléas climatiques), souvent « *soumises à de fortes contraintes sans bénéficier de statuts ou de droits équivalents à ceux des hommes* ». Rappelant les travaux de Boserup sur le rôle des femmes dans le développement économique⁵¹⁵, cet article souligne également que « *la fourniture d’eau et de combustible, l’entretien des maisons et la gestion des déchets, l’hygiène et le soin des enfants incombent aux femmes* », tout en ajoutant que « *dans certaines sociétés africaines, jusqu’à 70 à 80 % des tâches agricoles sont aussi effectuées par des femmes* ».

⁵¹² IAI (2015)

⁵¹³ IAI (2015)

⁵¹⁴ Charles et Barre (2015)

⁵¹⁵ Boserup E. (1989) [1970]. *Women’s Role in Economic Development*, Abingdon, Earthscan

Les inégalités hommes femmes peuvent prendre différentes formes dans les sociétés agraires traditionnelles, comme le souligne la FAO⁵¹⁶:

- L'accès à la terre : seuls 10 à 20% des exploitants agricoles possédant leurs terres sont des femmes dans les pays en développement... et ces proportions sont particulièrement faibles en Afrique ;
- Les marchés du travail : les femmes s'occupent souvent des tâches ménagères lourdes et non rémunérées qui les tiennent éloignées des tâches productives ;
- L'accès aux financements : une discrimination importante et institutionnelle existe dans l'accès des femmes aux crédits, et les prêts auxquels elles ont accès sont globalement d'un montant inférieur à ceux consentis aux hommes ;
- L'instruction : dans les zones rurales les disparités hommes femmes en matière d'éducation sont particulièrement marquées malgré des progrès récents ;
- L'utilisation des technologies : les femmes ont souvent moins de chances d'utiliser des engrais et semences améliorés, des équipements mécaniques ou encore des intrants commerciaux.

Figure 8.13 : Cadre analytique genre, climat, agriculture et sécurité alimentaire de la FAO⁵¹⁷



Des revenus inférieurs de 20 à 70% comparés à ceux des hommes, une exposition accrue des femmes aux pollutions internes causées par l'usage de la biomasse traditionnelle (cuisson et chauffage), et une mortalité plus élevée liée aux événements climatiques extrêmes et aux maladies infectieuses portées par l'eau, étaient également mentionnés dans une étude du PNUD portant sur la région Pacifique⁵¹⁸.

L'UNESCO partage ce constat et insiste sur le fait que, dans le domaine des changements climatiques, les femmes souffrent *de manière disproportionnée de la pauvreté [et] sont de fait d'autant plus vulnérables lorsque des conditions climatiques erratiques causent une augmentation des sécheresses ou des inondations dans des zones isolées ou dans des zones urbaines surpeuplées, là où la pauvreté se fait encore plus durement ressentir*⁵¹⁹.

La CCNUCC reconnaît de son côté les impacts plus importants subis par les populations dont les modes de vie dépendent des ressources naturelles et qui ont le moins de capacités à répondre aux dérèglements

⁵¹⁶ FAO et CCAFS (2013)

⁵¹⁷ FAO et CCAFS (2013)

⁵¹⁸ PNUD (2013)

⁵¹⁹ Voir [en ligne] site de l'UNESCO: <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/priority-areas/gender-and-science/cross-cutting-issues/climate-change-and-gender-equality/>

du climat... et met en avant le fait que les femmes constituent la majorité des pauvres dans le monde, que leur participation aux processus de décisions et au marché du travail est limitée (comparée aux hommes) et que des inégalités structurelles les empêchent de prendre pleinement part à la lutte contre les changements climatiques⁵²⁰.

Si la situation est bien différente dans la majorité des pays du Nord, des discriminations en termes d'emplois, de salaires, d'accès aux fonctions de direction, etc. continuent malgré tout d'y limiter « *les capacités des femmes à exercer la plénitude de leurs droits et bénéficier de fait concrètement de l'égalité* »⁵²¹.

L'UNESCO souligne pourtant que les femmes⁵²² « *possèdent des connaissances et des compétences spécifiques leur permettant de contribuer efficacement à l'adaptation au changement climatique et à son atténuation* », alors que la CCNUCC insiste sur leurs connaissances spécifiques dans la gestion durable des ressources naturelles ou encore dans les pratiques durables à l'échelle domestique comme communautaire⁵²³. Toujours selon la CCNUCC, une plus grande participation des femmes aux processus décisionnels favorise l'émergence de réponses au plus près des besoins des citoyens, accroît les coopérations entre parties prenantes et contribue à une paix plus durable⁵²⁴.

Le PNUD⁵²⁵ ajoute à ce sujet que l'implication des femmes dans les processus décisionnels et de gestion permet une plus grande résilience face aux aléas climatiques extrêmes et une meilleure communication de l'information relative au bien-être des communautés. Les femmes tendent également à choisir des ressources énergétiques moins polluantes et à s'adapter plus facilement à un environnement changeant lorsque la survie de leurs familles est en jeu⁵²⁶. Elles sont finalement sources de plus grande productivité et de meilleure compréhension des stratégies à adopter au niveau local.

Le guide des négociations de l'OIF/IFDD pour la COP23⁵²⁷ mentionnait enfin que les « *activités quotidiennes des femmes sont en lien étroit avec l'environnement et le climat et, qu'à ce titre, elles ont un important rôle à jouer, notamment dans la conservation et la transmission des techniques traditionnelles et des savoir-faire locaux généralement plus respectueux des ressources naturelles. Ce rôle central est également souligné dans l'éducation des enfants, futurs porteurs d'un possible développement durable et résilient* ».

8.3.2. La question du genre dans les négociations intergouvernementales sur le climat

Dès 2001, la 7^{ème} Conférence des Parties à la CCNUCC organisée à Marrakech (Maroc) souligne, au sein de la Décision 36/CP.7, la nécessité d'équilibrer la représentation hommes/femmes dans les organes de la convention⁵²⁸. Mais il faut attendre 2010 et la Conférence de Cancún au Mexique pour que le rôle des femmes dans la mise en œuvre des politiques de lutte contre les changements climatiques soit réellement mis en avant.

Les Accords de Cancún soulignent alors que « *l'égalité des sexes et la participation effective des femmes [...] sont d'une grande importance pour agir efficacement sur tous les aspects des changements climatique* »⁵²⁹. Deux ans plus tard, en 2012 lors de la COP18 à Doha au Qatar, les Parties reconnaissent que les femmes sont toujours sous-représentées dans les délégations, et adoptent une décision afin de parvenir à un équilibre entre les sexes au sein des organes de décisions et de négociations. Le rôle des

⁵²⁰ Voir [en ligne] <https://unfccc.int/topics/gender/the-big-picture/introduction-to-gender-and-climate-change>

⁵²¹ Charles et Barre (2015)

⁵²² Voir [en ligne] <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/priority-areas/gender-and-science/cross-cutting-issues/climate-change-and-gender-equality/>

⁵²³ Voir [en ligne] <https://unfccc.int/fr/node/15871>

⁵²⁴ Voir [en ligne] <https://unfccc.int/fr/node/15871>

⁵²⁵ PNUD (2013)

⁵²⁶ IUCN (2007) cite dans PNUD (2013)

⁵²⁷ OIF/IFDD (2017)

⁵²⁸ OIF/IFDD (2017)

⁵²⁹ OIF/IFDD (2017)



femmes dans la mise en œuvre des actions est de nouveau mis en avant, et un atelier relatif au genre est organisé pour la première fois à Varsovie (Pologne) lors de la COP19 en 2013.

La COP20 à Lima (Pérou) en 2014 a permis d'établir un programme de travail relatif au genre dans le cadre des négociations climat, se concentrant aussi bien sur la parité dans les organes relatifs aux négociations que sur la prise en compte des spécificités du genre dans la mise en œuvre des politiques. Diverses institutions notamment de financement (FEM, FVC) sont incitées à mieux prendre en compte ces aspects dans leurs activités.

L'Accord de Paris de 2015 a permis d'entériner cette dynamique, soulignant que « *les Parties devraient, lorsqu'elles prennent des mesures pour faire face à ces changements, respecter, promouvoir et prendre en considération leurs obligations respectives concernant les droits de l'homme, le droit à la santé, les droits des peuples autochtones, des communautés locales, des migrants, des enfants, des personnes handicapées et des personnes en situation vulnérable, et le droit au développement, ainsi que l'égalité des sexes, l'autonomisation des femmes et l'équité entre les générations* ».

Les problématiques de genre sont également incluses au sein de l'article 7 relatif à l'adaptation, stipulant « *que les Parties reconnaissent que l'action pour l'adaptation devrait suivre une démarche impulsée par les pays, sensible à l'égalité des sexes, participative et totalement transparente* » ou encore au sein de l'article 11 relatif au renforcement des capacités en mentionnant « *un processus efficace, itératif, participatif, transversal et sensible à l'égalité des sexes* ».

Les travaux relatifs aux questions de genre se sont poursuivis lors des COP22 et COP23. Le programme de travail de Lima sur le genre a été étendu jusqu'à la COP25⁵³⁰, et la COP23 a abouti à l'adoption d'un plan d'action sur le genre, au sein duquel cinq axes prioritaires sont définis⁵³¹:

- **Renforcement des capacités, partage des connaissances et communication**, avec pour objectif de permettre une meilleure compréhension et expertise sur l'intégration systématique des questions de genre dans les politiques de lutte contre les changements climatiques ;
- **Equilibre des genres, participation et leadership des femmes**, qui vise l'atteinte d'une participation pleine, égale et pertinente des femmes aux processus de la CCNUCC ;
- **Cohérence**, à travers l'intégration des questions de genre dans l'ensemble des travaux des organes de la CCNUCC, du Secrétariat et d'autres organismes des Nations-Unies ;
- **Intégration du genre dans la mise en œuvre et les moyens de mise en œuvre** ;
- **Suivi et reporting**, afin d'améliorer le suivi et la transparence sur l'intégration des questions de genre dans les politiques.

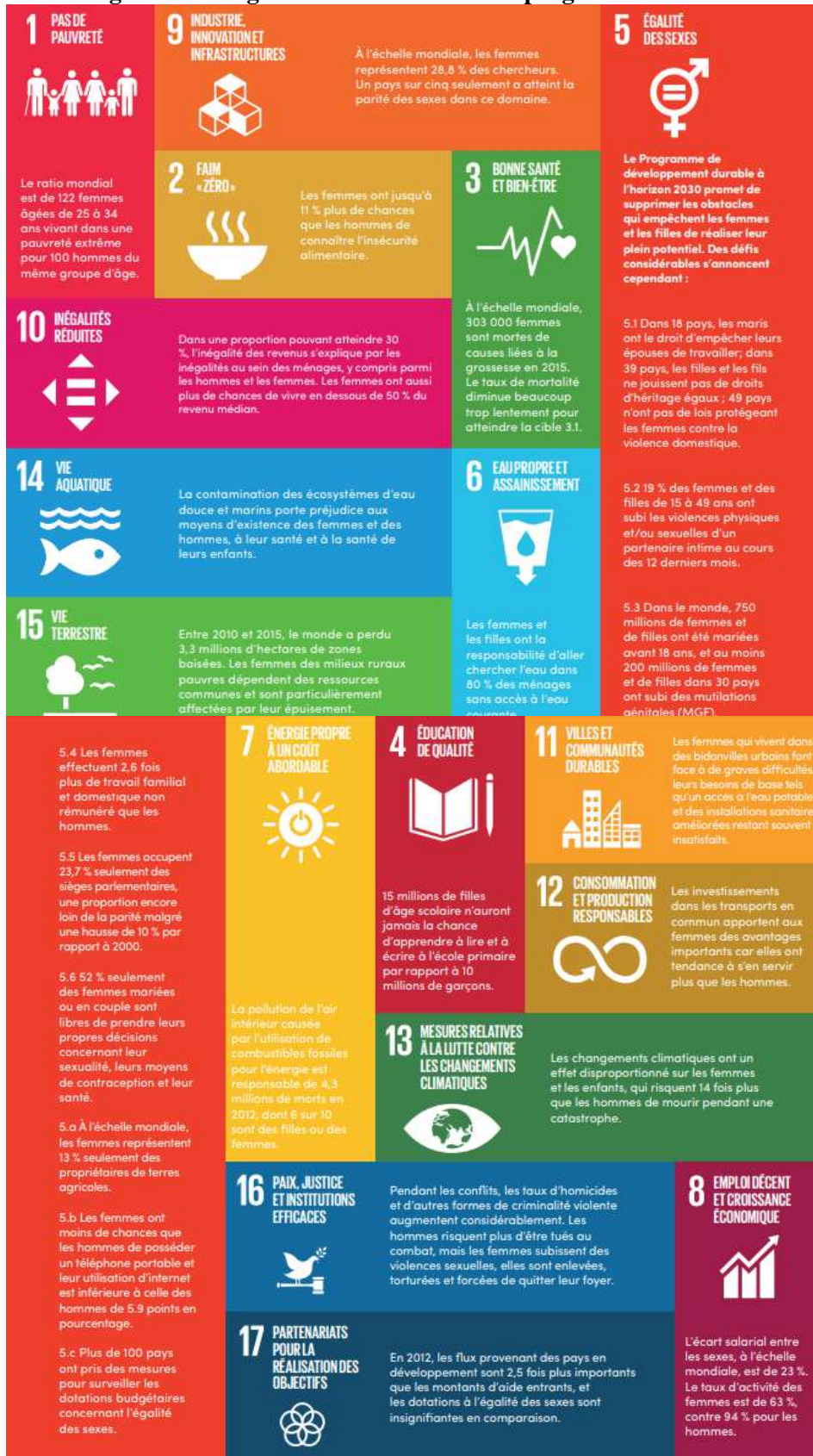
L'égalité homme-femme et les questions de genre sont également au cœur de l'Agenda 2030 des Nations Unies avec un Objectif de développement durable consacré, *l'ODD 5 : Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles*. Cette thématique est par ailleurs étroitement liée à l'atteinte d'autres objectifs, ainsi que mis en avant dans un rapport d'ONU femmes publié en 2018⁵³²

⁵³⁰ Voir [en ligne] <https://unfccc.int/fr/node/15871>

⁵³¹ Voir [en ligne] <https://unfccc.int/resource/docs/2017/cop23/eng/11a01.pdf#page=15>

⁵³² ONU Femmes (2018)

Figure 8.14 : Egalité des femmes dans le programme ODD⁵³³



⁵³³ ONU Femmes (2018)

8.3.3. Engagements et avancées en Méditerranée

La thématique du genre et de l'égalité des sexes a été placée au cœur des enjeux en Méditerranée. La publication de l'UpM, parue en 2017 et intitulée *Visions et actions pour promouvoir l'égalité des genres en Méditerranée*⁵³⁴, permet de témoigner de cette dynamique et de l'engagement des décideurs du bassin méditerranéen sur ce sujet. Le Secrétaire Général de l'UpM y souligne les progrès réalisés mais également les défis restant à relever et notamment les inégalités persistantes qui ont un coût élevé pour la région, pour sa croissance et pour sa bonne gouvernance.

La Stratégie Méditerranéenne de développement durable (SMDD) n'accorde pas d'objectif spécifique aux questions de genre. Cependant cette question est clairement mise en avant au sein de l'*objectif 5 : Transition vers une économie verte et bleue*, et en particulier dans le cadre de l'*orientation stratégique 5.1 : Créer des emplois verts et décents pour tous, en particulier les jeunes et les femmes, afin d'éradiquer la pauvreté et renforcer l'inclusion sociale*. Il y est stipulé que « la création d'emplois verts et équitables pour tous est ... essentielle, en particulier pour les jeunes et les femmes » et que « ces nouveaux emplois doivent être basés sur une approche inclusive du genre et fournir des mécanismes de solidarité sociale aux travailleurs ».

L'orientation stratégique 2.4 accorde également une place importante aux questions de genre en portant sur la promotion d'un « *développement rural inclusif et durable, avec un accent particulier sur l'éradication de la pauvreté, l'autonomisation des femmes et l'emploi des jeunes, y compris un accès équitable et durable aux services locaux de base pour les communautés rurales* »⁵³⁵.

Sur le plan de la lutte contre les changements climatiques, la MedCOP Climat 2016 a vu l'adoption d'une déclaration des femmes méditerranéennes sur le genre et le climat, signée par plus de 200 organisations et personnalités⁵³⁶. Il est notamment proposé, en lien avec la thématique genre, d'améliorer l'accès à des financements directs, d'instaurer des espaces de concertation et de décision au niveau local comme national, de prendre en compte les besoins spécifiques des femmes en termes d'emplois dans les mutations technologiques, ou encore de développer une approche participative dans tous les programmes d'adaptation. La création d'un Réseau Femmes Face aux défis des Changements Climatiques en Méditerranée (RFFDCC) est également mise en avant.

L'Agenda des solutions issu de la MedCOP comporte par ailleurs un volet Genre et Climat dont les principaux objectifs sont de sensibiliser, communiquer sur la vulnérabilité des femmes en région Méditerranéenne et la promotion de l'égalité hommes/femmes, et de mieux intégrer cette thématique dans l'ensemble des problématiques⁵³⁷.

Sur un plan plus opérationnel, les acteurs non-étatiques se sont de plus en plus mobilisés pour promouvoir les questions de genre à l'échelle méditerranéenne et mettre en œuvre des actions dans ce domaine. En témoigne l'exemple du Réseau Universitaire et Scientifique Euro-Méditerranéen sur le Genre et les femmes (RUSEMEG), dont l'objectif est de développer les connaissances académiques sur ce sujet dans l'espace Euro-méditerranéen et d'autres pays de l'UpM⁵³⁸.

Le lancement en 2013 de la fondation euro-méditerranéenne des femmes est particulièrement à souligner. Basée au sein de l'Institut européen de la méditerranée et soutenue par l'UpM, son but est, selon ses propres termes, d'établir des liens entre le savoir et l'action et de connecter les personnes et les projets pour faire avancer l'égalité homme-femme *en développant des outils innovants au service du renforcement du rôle des femmes dans l'espace euro-méditerranéen*.⁵³⁹

⁵³⁴ UpM (2017b)

⁵³⁵ PNUE/PAM (2016)

⁵³⁶ Voir [en ligne] https://docs.euromedwomen.foundation/files/ermwf-documents/6209_genderandclimatedeclarationen.pdf

⁵³⁷ MedCOP Climat (2016).

⁵³⁸ Voir [en ligne] <http://institut-du-genre.fr/en/resources/research-networks/article/rusemeg>

⁵³⁹ Voir [en ligne] <https://www.euromedwomen.foundation/pg/fr/content/view/4206/a-propos-nous>



Cette fondation, responsable du projet « Développer l'autonomie des femmes », a été formée par six organisations :

- deux associations de femmes : le Forum Femmes Méditerranée de France et la Fédération de la Ligue Démocratique des Droits des Femmes du Maroc ;
- deux centres de recherche et de formation axés sur le genre : RUSEMEG et le Centre des femmes arabes pour la recherche et la formation ;
- la délégation interministérielle à la méditerranée (DIMED) de France ;
- l'Institut européen de la méditerranée.

En avril 2018, la fondation enregistre 437 membres⁵⁴⁰ et a été à l'origine de plusieurs événements parallèles sur le genre lors des COP et notamment la COP22 à Marrakech au Maroc en 2016⁵⁴¹.

Figure 8.15 : Axes stratégiques de la Fondation euro-méditerranéenne des femmes⁵⁴²



Alexandrie, Égypte – ©ENERGIES 2050

⁵⁴⁰ Voir [en ligne] <https://www.euromedwomen.foundation/pg/fr/members/all>

⁵⁴¹ Voir [en ligne] <https://www.euromedwomen.foundation/pg/en/news/view/6210/the-foundation-struggles-for-including-gender-in-climate-agreements-in-cop22-in-marrakech>

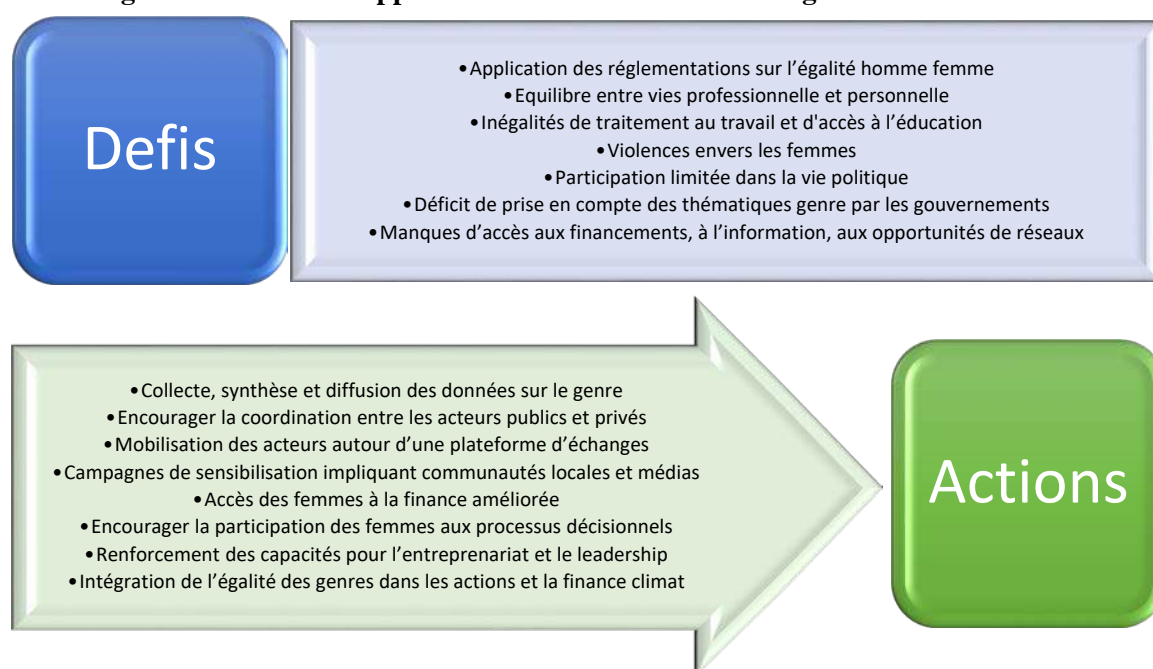
⁵⁴² Voir [en ligne] <https://www.euromedwomen.foundation/pg/fr/content/view/4206/a-propos-nous>

8.3.4. Perspectives sur les questions de genre et égalité des sexes en Méditerranée

Les dernières évolutions vont dans le bon sens mais cette dynamique doit être poursuivie et la mise en œuvre renforcée au regard des inégalités persistantes dont souffrent les femmes dans l'espace euro-méditerranéen, qui altèrent leurs capacités à prendre part aux actions de lutte contre les changements climatiques tout en les rendant plus vulnérables à leurs effets.

Le témoignage de Sanem Oktar, présidente de KADIGER, l'association Turque de l'entrepreneuriat féminin, au sein du rapport de l'UpM déjà évoquée dans ce chapitre, permet de mesurer certains des défis et actions à entreprendre dans ce domaine (figure ci-dessous).

Figure 8.16 : Défis et opportunités d'actions relatives au genre en Méditerranée⁵⁴³



Au final, et pour revenir spécifiquement aux enjeux du genre dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, les recommandations suivantes du PNUD⁵⁴⁴ pour la zone Pacifique pourraient être appliquées à l'échelle de la Méditerranée, à savoir :

1. Conduire une analyse fine et scientifique du rôle des hommes et des femmes dans les secteurs et stratégies en lien avec le changement climatique ;
2. Intégrer les questions de genre dans l'ensemble des programmes et actions en lien avec les changements climatiques dans la zone euro-méditerranéenne ;
3. S'assurer que les actions d'atténuation et d'adaptation adressent aussi les sources des inégalités de genre, de vulnérabilité accrue des femmes et de pauvreté ;
4. Intégrer les perspectives de genre dans les mécanismes et stratégies nationaux et internationaux de finance climat.

⁵⁴³ ©ENERGIES 2050, inspiré de UpM (2017b)

⁵⁴⁴ PNUD (2013)

Conclusion et recommandations : Vers une ambition renforcée, au sein d'un Agenda partagé et intégré

L'Accord de Paris adopté en 2015 et entré en vigueur moins d'une année plus tard marque une étape cruciale dans l'histoire des négociations internationales sur les changements climatiques. Premier Accord dit « universel » sur le Climat, il engage l'ensemble des Parties dans un Agenda commun et réaffirme les principes de responsabilité commune mais différenciée, d'équité, et de priorité au développement.

L'approche ascendante CPDN/CDN a joué un rôle fondamental dans ce processus, permettant à chaque Etat-Partie à la CCNUCC d'établir ses engagements en fonction de ses réalités nationales. La priorité pour les pays industrialisés reste de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, mais également d'accompagner la mise en œuvre de mesures climat dans les pays en développement et émergents, à travers les leviers du financement, du renforcement des capacités ou encore des transferts de technologie. Pour les pays dit du « Sud », qui sont généralement les plus vulnérables, les questions de développement et d'adaptation sont centrales, tout en intégrant les potentiels cobénéfiques en matière d'atténuation.

L'analyse des engagements pris par les Parties au sein de leurs CPDN/CDN montre cependant que l'ambition n'est aujourd'hui pas à la mesure des enjeux, et ne permettra pas en l'état de limiter le niveau moyen de réchauffement des températures à 2°C et encore moins 1,5°C d'ici la fin du siècle. Face à ce constat, un double défi s'impose pour le régime climatique pré et post 2020: d'une part, celui de la mise en œuvre et du suivi des engagements fixés, dans un cadre de transparence qui réponde aux critères de la mesure, du rapportage et de la vérification (MRV) ; et d'autre part celui du renforcement des actions afin que celles-ci soient plus conformes aux objectifs fixés.

Renforcer les coopérations pour relever le défi de la mise en œuvre

Au sein de l'espace méditerranéen, la dichotomie des situations, moyens, engagements, évolutions récentes et perspectives face aux changements climatiques est significative entre la rive Nord et la rive Sud-Est. Les pays membres de l'Union Européenne ont vu leurs émissions de GES diminuer depuis l'adoption en 2007 du paquet climat énergie 2020. Les nouveaux objectifs fixés par l'Union Européenne pour 2030, et notamment la baisse des émissions de GES de 40% par rapport à leurs niveaux de 1990, appelle cependant à un renforcement des efforts dans l'ensemble des secteurs concernés.

Les pays riverains du Sud et de l'Est, à l'exception de la Syrie, se sont eux engagés à travers leurs CPDN/CDN sur des programmes d'adaptation multisectoriels mais également sur la promotion d'un développement bas carbone et sobre en énergie. La traduction en actions concrètes tarde cependant à se mettre en place et la priorité à court terme est d'intégrer la problématique climatique dans l'ensemble des politiques sectorielles nationales. Cette urgence de l'action est notamment dictée par les pressions associées à l'urbanisation et à la croissance économique et démographique, qui génèrent chaque jour des vulnérabilités et effets de verrous supplémentaires (liés par exemple à l'organisation spatiale des villes) qui auront des coûts majeurs dans le futur.

Les analyses effectuées dans ce rapport tendent par ailleurs à démontrer qu'une plus grande intégration des actions à l'échelle méditerranéenne permettrait d'accroître leur efficacité et de mettre en place des projets d'envergure dans de nombreux domaines. En témoigne la place prépondérante occupée par les organismes européens (y compris nationaux mais issus de pays européens) dans les financements climat alloués à la zone, en comparaison aux organes dédiés tels que le Fonds Vert, le Fonds Mondial pour l'Environnement ou le Fonds d'Adaptation. Les échanges Nord-Sud mais aussi entre les pays de la rive Sud doivent être démultipliés pour exploiter les complémentarités et les synergies existantes et améliorer ainsi l'efficacité de la lutte contre les changements climatiques à l'échelle méditerranéenne.

Rassembler l'ensemble des acteurs pour une ambition renforcée

Les acteurs non étatiques et les gouvernements infranationaux se sont de plus en plus imposés comme des parties prenantes clés de la lutte contre les changements climatiques, à même de réduire l'écart significatif existant aujourd'hui entre engagements et objectifs. Un certain nombre de mécanismes ont en ce sens été mis en place afin de mieux coordonner et intégrer ce rôle dans l'Agenda climatique international, tels par exemple la plateforme NAZCA (Non-State Actors Zone for Climate Action) sous l'égide de la CCNUCC.

La Méditerranée bénéficie à cet égard d'un foisonnement d'acteurs impliqués sur des actions et initiatives liées à la lutte contre les changements climatiques, à un niveau sectoriel comme global. Beaucoup ont une vocation spécifiquement méditerranéenne, ce qui constitue un atout supplémentaire. Citons à ce titre le MEDECC pour l'étude des évolutions du Climat, MEDENER, MEDREG, l'OME dans le domaine de l'énergie, l'AVITEM et MedCities pour les villes, etc.

La priorité est ici de déterminer comment l'ensemble de ces initiatives et acteurs peut s'organiser dans un agenda complice et partagé au service de la mise en œuvre des CDN, avec des financements non plus fragmentés autour d'efforts disparates mais qui servent une action concertée. Des dynamiques de réseaux et de rassemblement des acteurs se sont développées en ce sens, comme en témoignent les MedCOP Climat et l'Agenda des solutions qui en a découlé. Il convient maintenant d'inscrire ces dynamiques dans la durée.

Les engagements des Etats ne doivent par ailleurs pas être réduits en considération des possibles contributions des acteurs non-étatiques et des gouvernements infranationaux. Un Etat s'étant engagé à promouvoir l'efficacité énergétique des bâtiments pourrait être tenté de revoir ses efforts à la baisse si la contribution d'autres acteurs lui permet de tenir ses engagements. Or, l'additionnalité des actions est un aspect critique pour se rapprocher des objectifs fixés au niveau international.

Adopter une vision intégrée du territoire méditerranéen

L'analyse des enjeux liés à la préservation de l'environnement, au genre ou encore à la sécurité alimentaire permet de témoigner de la transversalité de la problématique climat. Les changements climatiques viennent ainsi bien souvent exacerber des défis déjà complexes et interconnectés, pour lesquels des solutions doivent dans tous les cas être mises en place. En parallèle, une multitude d'initiatives qui participent aux efforts d'adaptation et/ou d'atténuation, et dont les coûts annuels sont estimés à des dizaines de milliards de dollars, ont des co-bénéfices environnementaux, économiques et sociaux significatifs à court, moyen et long termes.

A titre d'exemple, l'accès à l'énergie, la pauvreté énergétique ou encore la sécurité d'approvisionnement sont très fortement liés à une bonne maîtrise de la demande et au développement des énergies renouvelables. De même, accroître la résilience des communautés et mieux maîtriser des territoires urbains en pleine expansion suppose de développer des villes denses, économes en ressources et en énergie, laissant une large place à la nature et procurant une bonne qualité de vie aux habitants... des actions phares qui dépassent le simple cadre de l'action climatique.

Ce constat plaide pour la construction d'une vision globale et intégrée de l'avenir du bassin méditerranéen, qui tienne compte des besoins des populations mais aussi de la préservation des biens communs (incluant le climat) sur lesquels repose le bon fonctionnement des sociétés méditerranéennes. Il ne s'agit donc pas tellement d'apporter des innovations fondamentales mais bien de mettre en œuvre un processus de dynamisation et de coordination intersectorielle impliquant tous les acteurs au sein d'une vision commune, avec des coûts-bénéfices partagés. Les actions de lutte contre les changements climatiques doivent à ce titre s'intégrer à et se nourrir de l'Agenda 2030 des objectifs de développement durable à l'échelle internationale, et, à l'échelle du bassin méditerranéen, de la Stratégie Méditerranéenne de développement durable 2016-2025.

A l'ensemble des parties prenantes s'offre ainsi une opportunité à saisir, celle de bâtir collectivement cet agenda régional multi-acteurs pour construire un avenir durable en Méditerranée.



Références

- Abdel Gelil, I. (n.d.).** *Arab Climate Resilience Initiative Climate Change: Economic challenges and Opportunities in the Arab Regions* (Rep.). United Nations Development Programme Regional Bureau for Arab States.
- Abouleish, H. Keitel, M. et Boes, P.M. (2016).** *Egypt, SEKEM, and Climate Change*, World Ressources Report.
- ADEME (2013).** *La région Méditerranée vers une transition énergétique*. ADEME PRESSE.
Voir [en ligne] <http://www.presse.ademe.fr/2013/09/la-region-mediterranee-vers-une-transition-energetique.html>
- ADEME (2016).** *La transition énergétique en actions*. La lettre internationale. N°38 • Septembre 2016.
Voir [en ligne] <https://www.medener.org/wp-content/uploads/2018/02/ademe-lalettre-internationale-38-fr.pdf>
- Adjizian-Gerard J. (2017).** *Interview. Déléguée à la Recherche de la Faculté des lettres et des sciences humaines*, Université St Joseph de Beyrouth, Département de Géographie, Campus des Sciences humaines, Beyrouth (Liban).
- AIE (2013).** *World energy outlook 2013*.
Voir [en ligne] <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2013.pdf>
- AIE (2017).** *Key world energy statistics 2017*.
Voir [en ligne] <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2017.pdf>
- AKM Ahsan Ullah (2012).** *Climate Change and Climate Refugee in Egypt: An Overview from Policy Perspectives*, TMC Academic Journal, 2012, 7(1), 56:60
- Albinyana, R. (2017).** *L'Union pour la Méditerranée en 2017 : bilan et consolidation*. Annuaire IEMed de la Méditerranée 2017. Voir [en ligne] http://www.iemed.org/publicacions-fr/historic-de-publicacions/anuari-de-la-mediterrania-fr/sumaris/observatori/arees-danalisi/arxius-adjunts/anuari/med.2017/french/IEMed_MedYearbook2017fr_union_mediterrane_bilan_albinyana.pdf
- Anouch, M. & Schlenker. W. (2017).** *Asylum Applications and Migration Flows*. American Economic Review, 107 (5): 436-40. Voir [en ligne] <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.p20171051>
- Ariza, C., & Rueff, H. (2016).** *The climate change, migration and economic development nexus in North Africa: An overview*. Swiss Agency for Development and Cooperation. Voir [en ligne] https://www.weadapt.org/sites/weadapt.org/files/2017/november/tip1_06june2016_caandhr_weadapt.pdf
- ARLEM (2017).** *Report on energy and climate change in the Mediterranean region Challenges and action at local and regional level*. St Julian's, 23 February 2017.
Voir [en ligne] <https://cor.europa.eu/en/activities/arlem/Documents/arlem-report-2016-energy-en.pdf>
- Balsiger J., Vandever S. D. (2010).** *Regional governance and environmental problems*, in Denmark R. A. (ed.), *International Studies Encyclopedia Online*, Oxford, Blackwell Reference Online. Voir [en ligne] http://www.blackwellreference.com/public/tocnode?id=g9781444336597_chunk_g978144433659717_ss1-9.
- Banque Mondiale (2016).** *Note du 16 Mars 2016, Les forêts freinent le changement climatique*. Voir [en ligne] <http://www.banquemonde.org/fr/topic/forests/brief/forests-combat-climate-change>
- Barilla Center for Food and Nutrition (2017).** *Fixing food: the Mediterranean region. Building sustainable food systems through capacity building and cooperation*. Voir [en ligne] <https://www.barillacfn.com/m/pdf/bcfn-fixingfoodthemediterraneanregion2017.pdf>
- Ben Zid R. (2014).** *The Development of Euro-Mediterranean Agricultural Trade and New Prospects*. in *Mediterra 2014. Logistics and Agro-Food Trade. A Challenge for the Mediterranean*, Paris, Presses de Science Po, pp. 37-53.



Bigano, A., Hamilton, J. et Tol, R. (2017). *Climate change and tourism in the Mediterranean*. Voir [en ligne] https://www.researchgate.net/publication/24130111_Climate_Change_and_Tourism_in_the_Mediterranean

Bosello, F. et Eboli, F. (2013). *Economic Impacts of Climate Change in Southern Mediterranean*. MEDPRO Technical Report No.25/February 2013. Voir [en ligne] <http://www.medproforesight.eu/system/files/MEDPRO%20TR%20No%2025%20WP4a%20Bosello.pdf>

Cardwell, P.J. (2011). *EuroMed, European Neighbourhood Policy and the Union for the Mediterranean: Overlapping policy frames in the EU's governance of the Mediterranean*. *Journal of Common Market Studies*, vol. 49, no. 2, pp. 219–241.

Care Danmark (2016). *Feeling Climate Change Impacts on Migration and Displacement (Rep.)*. Voir [en ligne] https://careclimatechange.org/wp-content/uploads/2016/11/FleeingClimateChange_report.pdf

CCNUCC (1997). *Protocole de Kyoto*. Texte intégral, version française. Voir [en ligne] www.unfccc.int/resource/docs/convkp/kpfrench.pdf

CCNUCC (2010). *Décision 1/CP.16. Les accords de Cancún: Résultats des travaux du Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention*. Voir [en ligne] <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/fre/07a01f.pdf#page=2>

CCNUCC (2012). *Amendement de Doha au Protocole de Kyoto*. Voir [en ligne] http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/kp_doha_amendment_french.pdf

CCNUCC (2015). *Décision 1/CP.21. Adoption de l'Accord de Paris*. Voir [en ligne] <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/10a01f.pdf>

CCNUCC (2016). *Aggregate effect of the intended nationally determined contributions: an update Synthesis report by the secretariat*. Voir [en ligne] <http://unfccc.int/resource/docs/2016/cop22/eng/02.pdf>

ClimateAction (2017). « *Egypt to invest billions in renewable energy plan* », May 16th.

ClimaSouth (2018). *ClimaSouth Policy Series, Paper N.4, 2018. Implementing Nationally Determined Contributions (NDCs) in the South Mediterranean region: perspectives on climate action from eight countries*. Prepared by Andrea Rizzo & Pendo Maro. Voir [en ligne] http://www.climasouth.eu/sites/default/files/policy_paper/CS_policy_paper_N4_paging.pdf

Commission européenne (2017). *Renewable Energy Progress Report. Report from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions*. Voir [en ligne] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0057&qid=1488449105433&from=EN>

Commission européenne (2018). *Energy Consumption and Energy Efficiency Trends in the EU-28 2000-2015*. Bertoldi P., Diluiso F., Castellazzi L., Labanca N., Serrenho T. Voir [en ligne] http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC110326/efficiency_trends_2017_final_lr.pdf

Charles L. et Barre A. (2015). *Femmes, genre et changement climatique : l'exemple du WECF*. revue *Pollution atmosphérique, climat, santé, société*. Voir [en ligne] <http://odel.irevues.inist.fr/pollution-atmospherique/index.php?id=5339>

Church, J.M. (2014). *Gouvernance environnementale régionale*, CERISCOPE Environnement, 2014. Voir [en ligne] <http://ceriscope.sciences-po.fr/environnement/content/part3/gouvernance-environnementale-regionale>.

Commission européenne (2015). *Réexamen de la politique européenne de voisinage (PEV) : des partenariats plus forts pour un voisinage plus fort*. Commission européenne - Communiqué de presse. Bruxelles, le 18 novembre 2015. Voir [en ligne] http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6121_fr.htm

Commission européenne (2017). *Climate Finance Study, Final Report*. Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2017/11/UfM-Climate-Finance-Study.pdf>



Commission OSPAR (2010). *Bilan de Santé 2010, Partie 3 sur les changements climatiques.* Voir [en ligne] http://qsr2010.ospar.org/fr/ch03_01.html

Conca, K. (2012). *The Rise of the Region in Global Environmental Politics. Global Environmental Politics.* vol. 12, n° 3, pp. 127-133. Voir [en ligne] www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/GLEP_a_00132.

Conférence ministérielle euro-méditerranéenne (1995). *Déclaration de Barcelone et partenariat euro-méditerranéen.* Voir [en ligne] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:r15001&from=FR>

Conseil de l'Union européenne (2016). *Réunion ministérielle de l'Union pour la Méditerranée sur l'énergie. Rome, le 1er décembre 2016.* Diffusion Bruxelles, le 6 décembre 2016. Voir [en ligne] <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15224-2016-INIT/fr/pdf>

COP23 – Site Officiel (2017). *Countries Reach Historic Agreement on Agriculture.* Voir [en ligne] <https://cop23.com.fj/countries-reach-historic-agreement-agriculture/>

Data-Driven Yale (2017). *Who's Acting on Climate Change? Subnational and Non-State Global Climate Action.* Prepared by the Yale Data-Driven Environmental Solutions Group. November 2017. Voir [en ligne] http://datadriven.yale.edu/wp-content/uploads/2017/11/DDY_Taking-Stock-of-Global-Climate-Action.pdf

Debarbieux B., Price M. F., Balsiger J. (2013). *The institutionalization of mountain regions in Europe. Regional Studies,* pp. 1-15. Debarbieux B., Price M. F., Balsiger J.. Voir [en ligne] <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:29336>.

DIE (2017). *The Case for Connecting the Implementation of the Paris Climate Agreement and the 2030 Agenda for Sustainable Development.* Briefing Paper 21/2017. German Development Institute. Voir [en ligne] https://www.die-gdi.de/uploads/media/BP_21.2017.pdf

Donovan, D. (2015). *Egypt's Coming Climate Calamity. The disappearing Nile Delta spells climate change doom for Egypt.*

Dudu, H., & Cakmak, E. (2014). *Climate change and agriculture: An integrated approach to evaluate economy-wide effects for Turkey (Rep.).* Voir [en ligne] <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17565529.2017.1372259>

EEA (2017). *Renewable energy in Europe – 2017 Update. Recent growth and knock-on effects.* EEA Report No 23/2017. Voir [en ligne] <https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe>

EEAA (2010). *Egypt Second National Communication Under the United Nations Framework Convention on Climate Change.* Egypt Environmental Affairs Agency, Cairo, Egypt. Quoted in Smith, Joel; Leland Deck; Bruce McCarl; Paul Kirshen; James Malley and Mohamed Abdrabo. 2013. *Potential Impacts of Climate Change on the Egyptian Economy.* Report Prepared for United Nation Development Programme, Cairo, Egypt.

EUROMED (2017). *Doing business in the Euro-MED. Focus on green technology sector.* Helsinki, 30 Mai 2017. Voir [en ligne] http://www.animaweb.org/sites/default/files/emi_green_sector_med.pdf

Eurostat (2017). *Energy intensity of the economy, 2005 and 2015 (kg of oil equivalent per 1 000 EUR of GDP).* Last modified on 21 November 2017 (consulté en avril 2018). Voir [en ligne] [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Energy_intensity_of_the_economy_2005_and_2015_\(kg_of_oil_equivalent_per_1_000_EUR_of_GDP\)_YB17-fr.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Energy_intensity_of_the_economy_2005_and_2015_(kg_of_oil_equivalent_per_1_000_EUR_of_GDP)_YB17-fr.png)

ENERGIES 2050 (2016a) *MedCOP Climat 2016. La lutte contre les changements climatiques. La Méditerranée confrontée aux défis de la mise en œuvre.* Voir [en ligne] http://energies2050.org/wp-content/uploads/2016/07/2016-07-10-MedCOP-Climat_Rapport-De-Paris-%C3%A0-Marrakech_ENERGIES-2050_web.pdf

ENERGIES 2050 (2016b). *Les défis du changement climatique en méditerranée. Transformer les contraintes en opportunités d'agir.* Collection Les Guides pour Agir. Voir [en ligne] <http://energies2050.org/download/18176>



ENERGIES 2050 (2017). *Un Fonds bleu pour préserver le poumon vert de l'Afrique. Enjeux, réflexions et perspectives.* Voir [en ligne] <http://energies2050.org/les-notes-denergies-2050-un-fonds-bleu-pour-preserver-le-poumon-vert-de-lafrique/>

ENERGIES 2050 et CGLUA (2017). *Enjeux et opportunités de la territorialisation des CDN en Afrique.* Collection Les Guides pour Agir. Voir [en ligne] http://knowledge.uclga.org/IMG/pdf/2018-04-13_rapport_territorialisation-cdn_cglua_energies2050.pdf

FAO et CCAFS (2013). *Recherche sur le genre et les changements climatiques dans l'agriculture et la sécurité alimentaire pour le développement rural.* Guide de formation. 2^{ème} édition. Voir [en ligne] <http://www.fao.org/3/a-i3385f.pdf>

FAO (2016). *The agriculture sectors in the intended nationally determined contributions: Analysis,* FAO draft working paper, Rome. Voir [en ligne] <http://www.fao.org/3/a-i5687e.pdf>

FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF (2017). *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2017. Renforcer la résilience pour favoriser la paix et la sécurité alimentaire.* Rome, FAO. Voir [en ligne] <http://www.fao.org/3/a-I7695f.pdf>

FEMISE (2013). *FEM35-05 : The Impact of a Renewable Energies Cluster in Southern Countries: Viability and Economic Impact in Morocco,* Etude Femise dirigée par Prof. Rafael de Arce and Prof. Alejandro Lorca Universidad Autónoma de Madrid y AGREEM, Spain, Mai 2013.

Ferris, E. (2011). *Planned relocations, disasters and climate change* (Rep.). Voir [en ligne] https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/1110_relocation_disasters_cc_ferris.pdf

Filho, W., Adamson, K., Dunk, R., Azzeitero, U., & Alvez, F. (2010). *Implementing Climate Change, Adaptation in Cities and Communities.*

GGCA (2017). *How Can Funders Accelerate Climate Action to 2018-2020? Building A Catalytic "Ecosystem" for Subnational and Non-State Actors.* March 1, 2017. Prepared by Galvanizing the Groundswell of Climate Actions (GGCA). Voir [en ligne] <https://www.cisl.cam.ac.uk/publications/publication-pdfs/ggca-memorandum-to-funders-on-sub-non-state-climate-action-mar-2017-1.pdf>

GIEC (2013). *Changements climatiques 2013, les éléments scientifiques.* Résumé à l'attention des décideurs. Voir [en ligne] http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_FRENCH.pdf

Gouvernement français (2004). *Plan Climat 2004.* Face au changement climatique, Agissons ensemble. Voir [en ligne] <http://www.comite21.org/docs/economie/axes-de-travail/alimentation-dechets-energie-transport/plan-climat.pdf>

Gouvernement français (2015). *Site officiel de la CdP 21, Record : 177 signataires de l'Accord de Paris.* Voir [en ligne] <http://www.cop21.gouv.fr/un-record-plus-de-160-pays-attendus-a-new-york-le-22-avril-pour-signer-laccord-de-paris/>

Graichen, J., et al (2015). *Climate initiatives, national contributions and the Paris Agreement.* Institute for Applied Ecology, partners: New Climate Insitute; Fraunhofer ISI, Berlin, 20 mai 2016. Voir [en ligne] <https://www.oeko.de/oekodoc/2554/2016-079-de.pdf>

Harrigan J. (2012). *"The Political Economy of Food Security in North Africa"*, in AfDB Economic Brief. Voir [en ligne] https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Economic_Brief_-_The_Political_Economy_of_Food_Security_in_North_Africa.pdf.

Hultman, N. (2010). *The Cancun Agreements on Climate Change.* Brookings. Voir [en ligne] <https://www.brookings.edu/opinions/the-cancun-agreements-on-climate-change/>

IAI (2015). *Building Sustainable Agriculture for Food Security in the Euro-Mediterranean Area: Challenges and Policy Options.* Voir [en ligne] <http://www.iai.it/sites/default/files/iai-ocp.pdf>



ICCT (2017). *Study: Global shipping emissions rise as IMO meets to discuss climate action.* Press release. Voir [en ligne] <https://www.theicct.org/news/study-global-shipping-emissions-rise>.

IEVP-CTMED (2015). *La coopération transfrontalière en Méditerranée. Le Programme IEV CT Med.* Voir [en ligne] <http://www.enpicbmed.eu/fr/enicbmed-2014-2020/the-eni-cbc-med-programme>

IIED (2015). *LDC climate action plans estimated to cost US\$93.7 billion per year.* Voir [en ligne] <http://www.iied.org/ldc-climate-action-plans-estimated-cost-us937-billion-year>

IISD (2017). *COP 23 Event Explores Linkages between 2030 Agenda, Paris Agreement.* Voir [en ligne] <http://sdg.iisd.org/news/cop-23-event-explores-linkages-between-2030-agenda-paris-agreement/>

IOM (2016). *Assessing the Evidences. Migration, Environment and Climate Change: Morocco.*

IOM (2017). *Migration and Climate Change.* [en ligne] <https://www.iom.int/migration-and-climate-change-0>

IPEMED. (2016). *Bilan 2006-2016 : Construire la Méditerranée de demain.* Voir [en ligne] http://www.ipemed.coop/adminIpemed/media/fich_article/1466162099_crea-ipemed-bilan2016-fr-bd-1p-juin-2016.pdf

IRD (2016). *The Mediterranean Region under Climate Change, A scientific update.* Voir [en ligne] <http://www.editions.ird.fr/produit/433/9782709922210/The%20Mediterranean%20Region%20under%20Climate%20Change>

IUCN (2007). *Changing the Climate: Why Women's Perspectives Matter.* Gender Aspects of Climate Change, 2007; Women's Environment and Development Organization, , 2007. Voir [en ligne] <http://wedo.org/wp-content/uploads/changing-the-climate-why-womens-perspectives-matter-2008.pdf>

Jakobeit, C. (2017). *Climate Change, Migration, and Displacement The Underestimated Disaster (Rep.).* Retrieved <https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/20170524-greenpeace-studie-climate-change-migration-displacement-engl.pdf>

Katsaris, A. (2015). *The climate challenge in the south Mediterranean.* 16 Janvier 2015. Voir [en ligne] <https://www.opendemocracy.net/angelos-katsaris/climate-challenge-in-south-mediterranean>

Katsaris, A. (2016). 'Governing Climate Change in the Mediterranean: Fragmentation in Dialogue, Markets and Funds.' Jean Monnet Occasional Papers, No.13, Institute for European Studies (Malta).

Khaled El-Sayed Hassan (2013). *Impacts of Future Climate Change on Egyptian Population,* IUSSP paper, XXVII IUSSP International Population Conference, Busan, Republic of Korea.

Koutroulis, A.G., et al. (2013). *Impact of climate change on water resources status: a case study for Crete Island, Greece.* Journal of Hydrology, 479, 146–158.

Lannon, E. (2017). *La Méditerranée dans la stratégie globale de l'UE de 2016 : interconnecter la Méditerranée, le Moyen-Orient et l'Afrique.* Annuaire IEMed de la Méditerranée 2017. Voir [en ligne] http://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxius-adjunts/anuari/med.2017/french/IEMed_MedYearbook2017fr_mediterrane_strategie_global_lannon.pdf

Légifrance, JORF (2016). Journal Officiel de la République Française (JORF) n°0150 du 29 juin 2016 texte n° 5, Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. Voir [en ligne] <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/6/28/DEV1603758D/jo/texte>

Mansour, R. (2016). *Palestine: A distinctive voice for climate action.* [En ligne] Aljazeera.com : <http://www.aljazeera.com/indepth/opinion/2016/04/palestine-distinctive-voice-climate-action-160422170052768.html>

MedCOP21 (2015). *Agenda Positif Méditerranéen.* MedCOP21 2015, Région PACA. Voir [en ligne] <https://www.plateformesolutionsclimat.org/wp-content/uploads/2015/07/MEDCOP21-agenda-positif2015-ENJEUX-VF-Basse-def.pdf>



- MedCOP Climat (2016).** *Agenda des Solutions MedCOP Climat 2016*, Tanger. Voir [en ligne] <http://www.medcop-programme.org/2016/09/25/d%C3%A9couvrez-une-premi%C3%A8re-synth%C3%A8se-de-la-medcop-climat-2016/>
- MEDENER / OME (2016).** *Mediterranean Energy Transition: the 2040 Scenario. Executive summary.* © 2016 MEDENER / OME, avec le soutien de l'ADEME. Voir [en ligne] http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/vers_engl_25_oct_bat_web.pdf
- MoE/UNDP/GEF (2015).** *Economic Costs to Lebanon from Climate Change: A First Look.* Beirut, Lebanon.
- Naser, M. (2012).** *Climate Change, Environmental Degradation, and Migration: A Complex Nexus.* Voir [en ligne] <http://scholarship.law.wm.edu/wmelpr/vol36/iss3/4>
- Nations Unies (1992).** *Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.* Texte intégral, version française. Voir [en ligne] <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convfr.pdf>
- Nations Unies (2015).** Communiqués de Presse, 16 mars 2015, *13 millions d'hectares détruits chaque année: le Secrétaire général appelle à la conservation des forêts, puits de carbone les plus importants après les océans.* Voir [en ligne] <http://www.un.org/press/fr/2015/sgsm16597.doc.htm>
- Nilsen, A. (2017).** *Huge Tunisian solar park hopes to provide Saharan power to Europe.*
- Olsson, L. (2015).** *Environmental migrants in international law An assessment of protection gaps and solutions*
- Osman, N. (2012).** *Tunisie : une politique nationale d'efficacité énergétique.* Voir [en ligne] <http://www.global-chance.org/IMG/pdf/GC32p69-77.pdf>
- Parlement européen (2011).** *Climate Refugees" Legal and policy responses to environmentally induced migration.* EU, Policy Department: Citizens' rights and constitutional affairs. Voir [en ligne] [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2011/462422/IPOL-LIBE_ET\(2011\)462422_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2011/462422/IPOL-LIBE_ET(2011)462422_EN.pdf)
- Paz, S. et al. (2016).** *Health Aspects of Climate Change in Cities with Mediterranean Climate, and Local Adaptation Plans* Voir [en ligne] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4847100/>
- Petit M. et El-Hadad G. (2013).** *La nouvelle PAC a-t-elle oublié la Méditerranée?*, in CIHEAM Watch Letter, No. 27 (December), pp. 58-61. Voir [en ligne] http://www.iamm.ciheam.org/ress_doc/opac_css/doc_num.php?explnum_id=10304
- Pla, E. et al. (2014).** *Impacts of climate change on water resources in the Mediterranean Basin: a case study in Catalonia, Spain?* Voir [en ligne] <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02626667.2014.947290?scroll=top&needAccess=true>
- Plan Bleu (2018).** *Vers un nouvel exercice de prospective sur l'environnement et le développement en Méditerranée : Rapport de benchmark des études existantes.* Voir [en ligne] <http://planbleu.org/fr/publications/vers-un-nouvel-exercice-de-prospective-sur-lenvironnement-et-le-developpement-en>
- PNUD (2013).** *Overview of linkages between gender and climate change.* Policy brief. Voir [en ligne] <https://www.undp.org/content/dam/undp/library/gender/Gender%20and%20Environment/PB1-AP-Overview-Gender-and-climate-change.pdf>
- PNUE (2017).** *The Emissions Gap Report 2017.* A UN Environment Synthesis Report. Voir [en ligne] https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22070/EGR_2017.pdf
- Plan Bleu (2015).** *Les notes du plan bleu, numéro 30.* Octobre 2015. Voir [en ligne] http://planbleu.org/sites/default/files/publications/notes30_fr_web.pdf
- Silva Mediterranea (2016).** *Bulletin du 23 mars 2016.* Voir [en ligne] <http://www.fao.org/forestry/43821-086ccf93e6b7eb76a46a1a15f8cd0e19b.pdf>



PNUE/PAM,-RAC/SPA (2010). *Impact of climate change on marine and coastal biodiversity in the Mediterranean Sea: Current state of knowledge.* By S. Ben Haj and A. Limam, RAC/SPA Edit., Tunis : 1-28. Voir [en ligne] www.rac-spa.org/sites/default/files/doc_cop/c_clim_en.pdf

PNUE/PAM (2016). *Stratégie méditerranéenne pour le développement durable 2016-2025.* Valbonne. Plan Bleu, Centre d'Activités Régionales. Voir [en ligne] https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7097/mssd_2016_2025_fre.pdf?sequence=2&isAllowed=y

OIF/IFDD (2017). *Guide des négociations pour la COP23.* Voir [en ligne] https://www.ifdd.francophonie.org/media/docs/publications/716_Guide_CdP23_CCNUCC.pdf

OMI (2017a). *Note by the International Maritime Organization to the forty-seventh session of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA 47).* Bonn, Germany, 6 to 15 November 2017. Agenda item 10(b).

Voir [en ligne] https://unfccc.int/files/parties_observers/submissions_from_observers/application/pdf/971.pdf

OMI (2017b). *Recent actions and decisions taken by IMO in relation to emissions from international maritime transport.* COP23 Special Side Event, Bonn, 7 November 2017. Voir [en ligne]

https://unfccc.int/files/methods/emissions_from_intl_transport/application/pdf/cop_23_special_side_event_imo_final_short.pdf

ONU Femmes (2018). *Traduire les promesses en actions : l'égalité des sexes dans le programme de développement durable à l'horizon 2030.* Voir [en ligne] <http://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2018/sdg-report-summary-gender-equality-in-the-2030-agenda-for-sustainable-development-2018-fr.pdf?la=fr&vs=1556>

Patel, S., Watson, C., Schalatek, L. (2016). *Climate Finance Regional Briefing: Middle East and North Africa.*

Paramaguru, K. (2014). *Tunisia Recognizes Climate Change In Its Constitution. Time.* Voir [en ligne] <http://science.time.com/2014/01/29/tunisia-recognizes-climate-change-in-its-constitution/>

Ragaa Ragab, A et al. (2016). *Population Situation Analysis* (Publication).

REN21 (2017). *Global status report.* Voir [en ligne] http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf

Roson, R. et Sartori, M. (2017). *Climate change impacts on tourism in the Mediterranean.* Voir [en ligne] https://www.researchgate.net/publication/267404987_Climate_Change_Impacts_on_Tourism_in_the_Mediterranean

Sahnoune, F., Belhamel, M., Zelmat, M., & Kerbashi, R. (2013). *Climate Change in Algeria: Vulnerability and Strategy of Mitigation and Adaptation.*

Voir [en ligne] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610213012319>

Samra, Y. (2017). *Financing Climate Protection.*

Voir [en ligne] <https://www.egypttoday.com/Article/3/32357/Financing-Climate-Protection>

Saylan, L. (n.d.). *Potential impacts of climate change on agriculture in turkey*(Rep.). Voir [en ligne]

<http://www.cost734.eu/reports-and-presentations/7th-management-committee-meeting/potential-impacts-of-climate-change-on-agriculture-in-turkey>

Scientific American (2015). *Climate Change Hastened Syria's Civil War.* By Mark Fischetti on March 2, 2015. Voir [en ligne] <https://www.scientificamerican.com/article/climate-change-hastened-the-syrian-war/>

Senatore, A., et al. (2011). *Regional climate change projections and hydrological impact analysis for a Mediterranean basin in Southern Italy.* Journal of Hydrology, 399, 70–92.

Smith, Joel; Leland Deck; Bruce McCarl; Paul Kirshen; James Malley and Mohamed Abdrabo (2013). *Potential Impacts of Climate Change on the Egyptian Economy.* Report Prepared for United Nation Development Programme, Cairo, Egypt.



Synergie Solaire (2017). *Rapport d'activité 2016*. Voir [en ligne] https://www.synergiesolaire.org/wp-content/uploads/2017/05/RA_2016_Complet_Compress.pdf

Tagliapietra, S. (2016). *The Prospects for Renewable Energy in the Southern and Eastern Mediterranean Region amidst Low Oil Prices*. In IEMed Mediterranean Yearbook 2016. Voir [en ligne] http://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxius-adjunts/anuari/med.2016/IEMed_MedYearBook2016_South%20and%20East%20Mediterranean%20Energy%20Prospects_Simone_Tagliapietra.pdf

Tagliapietra, S., Zachmann, G. (2016). *Energy across the Mediterranean: a call for realism*. Bruegel Policy Brief, April 2016. Voir [en ligne] http://bruegel.org/wp-content/uploads/2016/04/pb-2016_03-1.pdf

Union européenne (2017). *Egypt Is Welcome to Join the Forces to Address Climate Change*. Voir [en ligne] https://eeas.europa.eu/delegations/egypt/29120/egypt-welcome-join-forces-address-climate-change_en

UICN (2012). Liste Rouge de l'UICN des espèces menacées, *aperçu du statut de conservation des poissons marins présents en mer méditerranée*. [en ligne] <https://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/RL-262-001-Fr.pdf>

UNDESA (2014). *World Urbanization Prospects*.

UNHCR (2014). *Planned relocation, disasters and climate change: consolidating good practices and preparing for the future* Voir [en ligne] <http://www.unhcr.org/54082cc69.pdf>

Union européenne (2015). *Thematic issue: Migration in response to environmental change*(Rep.) [en ligne] http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/migration_in_response_to_environmental_change_51si_en.pdf

UpM (1995). *Barcelona declaration. Adopted at the Euro-Mediterranean Conference - 27-28/11/95*. Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2012/09/Declaración-de-Barcelona-1995.pdf>

UpM (2014). *Déclaration finale de la Réunion ministérielle de l'Union pour la Méditerranée sur l'environnement et le changement climatique*. 13 mai 2014, Athènes. Texte intégral, version française. Voir [en ligne] http://ec.europa.eu/environment/enlarg/med/pdf/horizon2020/ufm_ministerial_declaration_fr.pdf

UpM (2017a). *UfM Roadmap for Action. The Union For the Mediterranean: An Action-Driven Organisation With a Common Ambition*. Adopted by the UfM Ministers of Foreign Affairs, on 23 January 2017 in Barcelona. Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2017/10/UfM-Roadmap-for-action-2017.pdf>

UpM (2017b). *Visions and actions to promote gender equality in the Mediterranean*. Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2017/12/VA-to-promote-gender-equality-in-the-Mediterranean-Web-low.pdf>

UpM (2018). *UfM at COP23: A call for action towards a shared Mediterranean Climate Agenda* Energy & Climate Action. Voir [en ligne] <http://ufmsecretariat.org/ufm-at-cop23-a-call-for-action-towards-a-shared-mediterranean-climate-agenda/>

USDA (2010), *Data & Analysis, Washington*, Voir [en ligne] <http://www.fas.usda.gov/data>.

Vernin Z. (2016). *Les accords multilatéraux sur l'environnement (AME) et les référentiels d'action au Sud et à l'Est de la Méditerranée*, Plan Bleu, Valbonne. (Cahier du Plan Bleu, 16). Voir [en ligne] http://planbleu.org/sites/default/files/publications/cahier16_ame_fr_web.pdf

Wieblet et al. (2015). *Who bears the costs of climate change? Evidence from Tunisia*. Voir [en ligne] <http://muse.jhu.edu/article/558481/pdf>

Zafar, S. (2017). *Solar Energy Prospects in Tunisia*. [en ligne] <https://www.ecomena.org/solar-tunisia/>

Zang, H., Wang, W., Lai, H., & Dai, H. (2017). *U.S. withdrawal from the Paris Agreement: Reasons, impacts, and China's response* (Rep.). Voir [en ligne] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1674927817301028>



Liste des figures

Figure 1.1 : La mer Méditerranée et ses pays riverains.....	8
Figure 1.2 : Sites inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO et sur la liste du patrimoine mondial en péril.....	9
Figure 1.3 : PIB par tête selon les pays en USD, 2000 à 2015.....	9
Figure 2.1 : Changement des températures à la surface terrestre, 1901-2012.....	12
Figure 2.2 : Variations moyennes des températures de l'air en été, 2081-2100 vs 1986-2005.....	13
Figure 2.3 : Changements observés des précipitations annuelles sur les terres émergées	13
Figure 2.4 : Évolution des précipitations moyennes, RCP2,6 et RCP8,5.....	13
Figure 2.5 : Hausse du niveau des mers, période 1900-2010 (observations), et 2010-2100	14
Figure 2.6 : PH de la surface des océans à l'échelle mondiale.....	14
Figure 2.7 : Distributions saisonnière et mensuelle des inondations sur la période 1940-2015.....	15
Figure 2.8 : Biot (Région PACA, France), après les inondations d'octobre 2015	15
Figure 2.9 : Empreinte écologique comparé au PIB, et déficit écologique global	16
Figure 2.10 : Densité de population en 2015.....	17
Figure 2.11 : PIB par pays en milliards USD, 2016.....	18
Figure 2.12 : PIB par tête selon les pays en USD de 2000 à 2015	18
Figure 2.13 : Répartition du PIB des pays Méditerranéens par zone, 2016	18
Figure 2.14 : Représentation schématique des impacts du changement climatique sur la biodiversité	20
Figure 2.15 : Variation potentielle des rendements dans un scénario de modification des conditions climatiques en 2050 sur les Rives Sud et Est (en%)	21
Figure 2.16 : Changement dans les prises de pêche potentielles d'ici 2050 (RCP8.5)	21
Figure 2.17 : Carte des arrivées internationales de touristes	22
Figure 2.18 : Impacts potentiels des changements climatiques sur les arrivées touristiques d'ici 2100, en pourcentage des arrivées comparé à un scénario sans changements climatiques.....	23
Figure 2.19 : Changements en % des débits journaliers attendus sur trois bassins catalans, selon les scénarios d'émissions et la saison	24
Figure E.1 : Changements prévus dans le rendement de certaines grandes cultures en Égypte dans le contexte des changements climatiques d'ici à 2050	25
Figure E.2 : Perte de trois pour cent des terres agricoles dans le delta du Nil septentrional.....	25
Figure E.3 : Pertes totales annuelles de recettes touristiques dues aux changements climatiques (en millions EGP).....	26
Figure 2.20 : Emissions de GES des pays méditerranéens, en ktCO ₂ équivalent (ktCO ₂ e), incluant utilisation des sols et foresterie, en 1990 et 2015.....	27
Figure 2.21 : Part des pays Méditerranéens dans les émissions globales de GES (2015)	28
Figure 2.22 : Evolution des émissions sur la période 1990 - 2015.....	28
Figure 2.23 : Facteurs climatiques liés aux migrations dans le sud de la Méditerranée.....	30
Figure 2.24 : Combinaison de changements climatiques et flux migratoires en Turquie	32
Figure 2.25 : Nombre potentiels de migrants et pertes de revenus associées liées aux impacts climatiques sur la production alimentaire (USD 2015)	33
Figure 3.1 : Programme de travail de l'ADP.....	38
Figure 3.2 : Les articles de l'Accord de Paris	39
Figure 3.3 : Processus d'entrée en vigueur de l'Accord de Paris	40
Figure 3.4 : Ecart d'émissions selon les scénarios d'ici 2030.....	41
Figure 3.5 : Projections de réchauffement d'ici 2100 selon le niveau d'émissions	42
Figure 3.6 : Les différents canaux de négociations lors de la Conférence des Nations Unies sur le climat (6-17 novembre 2017), Bonn, Allemagne.....	43
Figure 3.7 : Principaux résultats de la MedCOP21	47
Figure 3.8 : Les domaines d'action de l'agenda des solutions	49
Figure 3.9 : Tableau des recommandations Agenda des Solutions MedCOP Climat	49
Figure 3.10 : Objectifs de la Maison Méditerranéenne du Climat	52
Figure 3.11 : Programme des rencontres de la Maison Méditerranéenne du Climat, 2017	53
Figure 3.12 : Programme de la journée Méditerranée du futur	54

Figure 3.13 : Les Objectifs de Développement Durable	55
Figure 3.14 : Activités CDN liées aux différents ODD.....	56
Figure 3.15 : Exemples de liens entre activités CDN et différents ODD	57
Figure 3.16 : Les objectifs de la SMDD :.....	58
Figure 4.1 : Consommation énergétique mondiale, pays membres et non membres de l'OCDE (« OECD »), 1990-2010 (données réelles) et 2010-2040 (prévisions) (10 ¹⁵ Btu).....	61
Figure 4.2 : Evolution de la part des émissions de CO2 liées à la combustion énergétique par région – 1973-2015.....	61
Figure 4.3 : Part des CPDN/CDN mentionnant des mesures d'adaptation, par zone géographique	62
Figure 4.4 : Secteurs couverts par les CPDN/CDN.....	63
Figure 4.5 : Scénarios d'émissions avec et sans AFAT au Maroc	64
Figure 4.6 : Revue des CPDN/CDN des pays du bassin Méditerranéen	65
Figure 4.7 : Financement climat en zone MED, par Fonds.....	67
Figure 4.8 : Perception du rôle des entités non-Parties – en % des répondants COP17 et 18.....	68
Figure 4.9 : Rôle croissant des entités non parties dans le régime climatique international	69
Figure 4.10 : Mécanismes d'implication des entités non-Parties dans les processus CCNUCC.....	70
Figure 4.11 : Structure de classification de la plateforme Nazca	71
Figure 4.12 : Total des engagements NAZCA répartis par secteurs	72
Figure 4.13 : Nombre d'actions référencées sur la plateforme NAZCA par pays Méditerranéens (échelle logarithmique).....	73
Figure 4.14 : Exemples d'initiatives par secteur	74
Figure 4.15 : Actions des acteurs non étatiques et gouvernements infranationaux.....	75
Figure 4.16 : Scénarii d'émissions et écarts avec les objectifs 2°C et 1,5°C	76
Figure 4.17 : Rôle des entités non-Parties pour réduire le « gap ».....	77
Figure 4.18 : Ecosystème des acteurs du changement climatique en Méditerranée.....	78
Figure 4.19 : Exemples de projets ayant une forte spécificité Méditerranéenne et soutenus par des programmes de la Commission européenne.....	79
Figure 4.20 : Exemples d'organismes multilatéraux actifs sur le changement climatique en MED.....	82
Figure 4.21 : Exemples d'acteurs Méditerranéens engagés dans l'action climatique par secteur.....	84
Figure 5.1 : Résumé des principales données du Maroc concernant les scénarios d'atténuation	93
Figure 5.2 : Forces, Faiblesses et efforts en cours pour la protection de l'environnement et pour limiter l'impact du changement climatique dans les pays MED	109
Figure 5.3 : Coopérations Nord Sud et Sud en méditerranée	110
Figure 6.1 : Les Etats Membres de l'UpM.....	116
Figure 6.2 : Besoins financiers estimés sur les 10 prochaines années pour la rive Sud de la MED....	119
Figure 6.3 : Architecture Fonds Vert.....	120
Figure 6.4 : Projets spécifiques aux pays Méditerranéens ayant reçu un financement du Fonds Vert	121
Figure 6.5 : Fonds investis par le Fonds d'adaptation par thématiques d'interventions	122
Figure 6.6 : Carte des projets et assistances techniques du Fonds d'adaptation.....	122
Figure 6.7 : Fonds GEF disponibles depuis son initiation.....	123
Figure 6.8 : Projets financés par le GEF dans les pays Méditerranéens.....	123
Figure 6.9 : Investissements climat approuvés en 2016 pour les pays méditerranéens par fonds.....	124
Figure 6.10 : Financements approuvés en 2016 par pays et type de financements	125
Figure 6.11 : Valeur (en million d'euros) des IDE dans les énergies renouvelables des PM, par pays destinataire (2006-2015).....	127
Figure 6.12 : Carte des villes adhérentes à la convention dans le bassin Méditerranéen	129
Figure 6.13 : Les villes membres de MedCities	129
Figure 6.14 : Inventaires des initiatives du MC3	130
Figure 6.15 : Les composantes du PTRC de la région Souss-Massa	132
Figure 7.1 : Consommation énergétique par tête en kg équivalent pétrole	134
Figure 7.2 : Part du secteur énergétique dans les émissions de GES des pays riverains en 2015	135
Figure 7.3 : Croissance de la demande énergétique selon les scénarios.....	135
Figure 7.4 : Mix énergétique selon les scénarios.	135
Figure 7.5 : Les piliers de la transition énergétique en Méditerranée	136
Figure 7.6 : Consommation d'énergie finale par région.....	137

Figure 7.7 : Mix énergétique primaire (production) en Méditerranée selon les scénarios	137
Figure 7.8 : Actions du scénario de transition énergétique en Méditerranée	138
Figure 7.9 : Taux de croissance de la consommation d'énergie finale dans les Etats Membres.....	140
Figure 7.10 : Evolution de la consommation d'énergie finale en Mtep – 1990-2015	140
Figure 7.11 : Consommation d'énergie finale des pays membres de l'UE	141
Figure 7.12 : Evolution de l'intensité énergétique des pays de l'UE et de ses voisins 2005 - 2015 ...	142
Figure 7.13 : Part des énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2005 et 2015.....	143
Figure 7.14 : Evolution de la demande énergétique primaire par pays 1990-2013.....	143
Figure 7.15 : Production électrique par pays de 1990 à 2013	144
Figure 7.16 : Evolution des consommations d'énergie du transport par pays entre 2006 et 2015, en milliers de tonnes équivalent pétrole.....	144
Figure 7.17 : Evolution des consommations d'énergie des bâtiments par pays entre 2006 et 2015, en milliers de tonnes équivalent pétrole.....	145
Figure 7.18 : Intensité énergétique dans les Pays Méditerranéens en kg équivalent pétrole par 1000\$ PIB (en PPA – 2011)	145
Figure 7.19 : Part des énergies renouvelables dans la consommation brute d'électricité du secteur de la transformation (%)	146
Figure 7.20 : Ratio de la consommation d'énergie finale en énergie primaire	146
Figure 7.21 : Politiques visant le développement des énergies renouvelables au Maghreb.....	147
Figure 7.22 : Projets d'énergies renouvelables en zone Maghreb.....	148
Figure 8.1 : Dépenses publiques et assistance au développement consacrées à la biodiversité marine et terrestre	152
Figure 8.2 : Projections tendanciennes des émissions de CO2 provenant du secteur du transport maritime à l'horizon 2050	153
Figure 8.3 : La Convention de Barcelone et ses sept protocoles.....	155
Figure 8.4 : Le rôle des forêts en termes de changement climatique et de résilience	157
Figure 8.5 : Exemples d'effets potentiels directs et indirects du changement climatique sur le cycle hydrologique	158
Figure 8.6 : Impacts des changements climatiques sur l'agriculture.....	160
Figure 8.7 : Répartition des pays incluant l'Atténuation dans leur CPDN, par secteur ciblé	161
Figure 8.8 : Pourcentage des pays mentionnant des actions d'adaptation dans l'agriculture par région et groupe économique	161
Figure 8.9 : Agriculture, alimentation et objectifs de développement durable	162
Figure 8.10 : Indice d'autosuffisance alimentaire pour les céréales depuis les années 60.....	164
Figure 8.11 : Balance commerciale dans le domaine agricole entre l'Europe et les pays arabes de Méditerranée, en millions d'euro	165
Figure 8.12 : Répartition (en %) de l'extraction d'eau douce annuelle par secteur en 2012.....	167
Figure 8.13 : Cadre analytique genre, climat, agriculture et sécurité alimentaire de la FAO	169
Figure 8.14 : Egalité des femmes dans le programme ODD	172
Figure 8.15 : Axes stratégiques de la Fondation euro-méditerranéenne des femmes	174
Figure 8.16 : Défis et opportunités d'actions relatives au genre en Méditerranée	175



LE BASSIN MÉDITERRANÉEN DANS LE NOUVEL AGENDA CLIMATIQUE INTERNATIONAL

Le bassin Méditerranéen est l'un des points chauds mondiaux face aux changements climatiques, avec des impacts particulièrement marqués sur les rives Sud et Est qui exacerbent les déséquilibres économiques, sociaux et environnementaux. L'entrée en vigueur de l'Accord de Paris sur le Climat a marqué une étape significative de la lutte contre ces phénomènes mais un double défi se pose : celui de la mise en œuvre des engagements d'une part, et, d'autre part, celui de la hausse du niveau d'ambition qui n'est pas à la hauteur des objectifs fixés.

Pour répondre à ces défis, la Méditerranée dispose d'atouts considérables et notamment d'un foisonnement d'initiatives et d'acteurs engagés sur les questions climatiques. Cependant, les avancées restent pour le moment trop modestes et globalement insuffisantes au regard des enjeux.

Au Nord, les pays européens doivent poursuivre et accentuer leurs efforts pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Sur les rives Sud et Est, un engagement politique accru ainsi qu'un renforcement des coopérations Sud-Sud et Nord-Sud à l'échelle du bassin semblent cruciaux pour transformer les engagements des contributions déterminées au niveau national (CDN) en réalités de terrain.

Afin d'accompagner ces dynamiques, les leviers de l'action climatique méditerranéenne, notamment en matières d'intégration régionale, de dynamiques de financement euro-méditerranéennes et d'implication croissante des gouvernements infranationaux, peuvent et doivent être actionnés.

Au regard de son caractère transversal, la lutte contre les changements climatiques figure parmi les plus grands défis actuels et futurs en Méditerranée, mais elle représente également une opportunité considérable : celle de redéfinir une vision globale, partagée et inclusive de l'avenir du bassin méditerranéen, en lien avec les grands Agendas internationaux et régionaux de développement durable.



Réseau international d'échanges depuis 2007, ENERGIES 2050 est devenue, le 22 avril 2011, une association française déclarée régie par la loi du 1er juillet 1901 travaillant exclusivement dans l'intérêt général. ENERGIES 2050 intervient en France et à l'étranger sur les questions associées au développement durable, au changement climatique, aux défis environnementaux et énergétiques. L'association rassemble des citoyens et des experts de plus de 60 nationalités, pour des projets innovants, concrets, démonstratifs et reproductibles dans plus de 30 pays.

L'Institut de la Méditerranée, fondé en 1994 par la Région PACA, le Conseil Général Bouches-du-Rhône, la Mairie de Marseille et la CCIMP, est un institut de sciences économiques constitué en association loi 1901. Fervent défenseur de la construction de la région euro-méditerranéenne, il contribue par ses travaux et ses initiatives à s'imposer comme un partenaire indispensable du dispositif de coopération euro-méditerranéenne.

Le FEMISE (Forum Euro-Méditerranéen des Instituts Économiques) est un réseau historique d'instituts de recherche du Nord et du Sud de la Méditerranée coordonné par l'Institut de la Méditerranée et l'Economic Research Forum. Financé en grande partie par la Commission Européenne, il est un véritable Think-Tank sur les questions EuroMed, promeut le dialogue et la recherche sur les questions socio-économiques et offre des recommandations politiques pour les pays partenaires méditerranéens.



*Le futur
que nous voulons
faisons*

