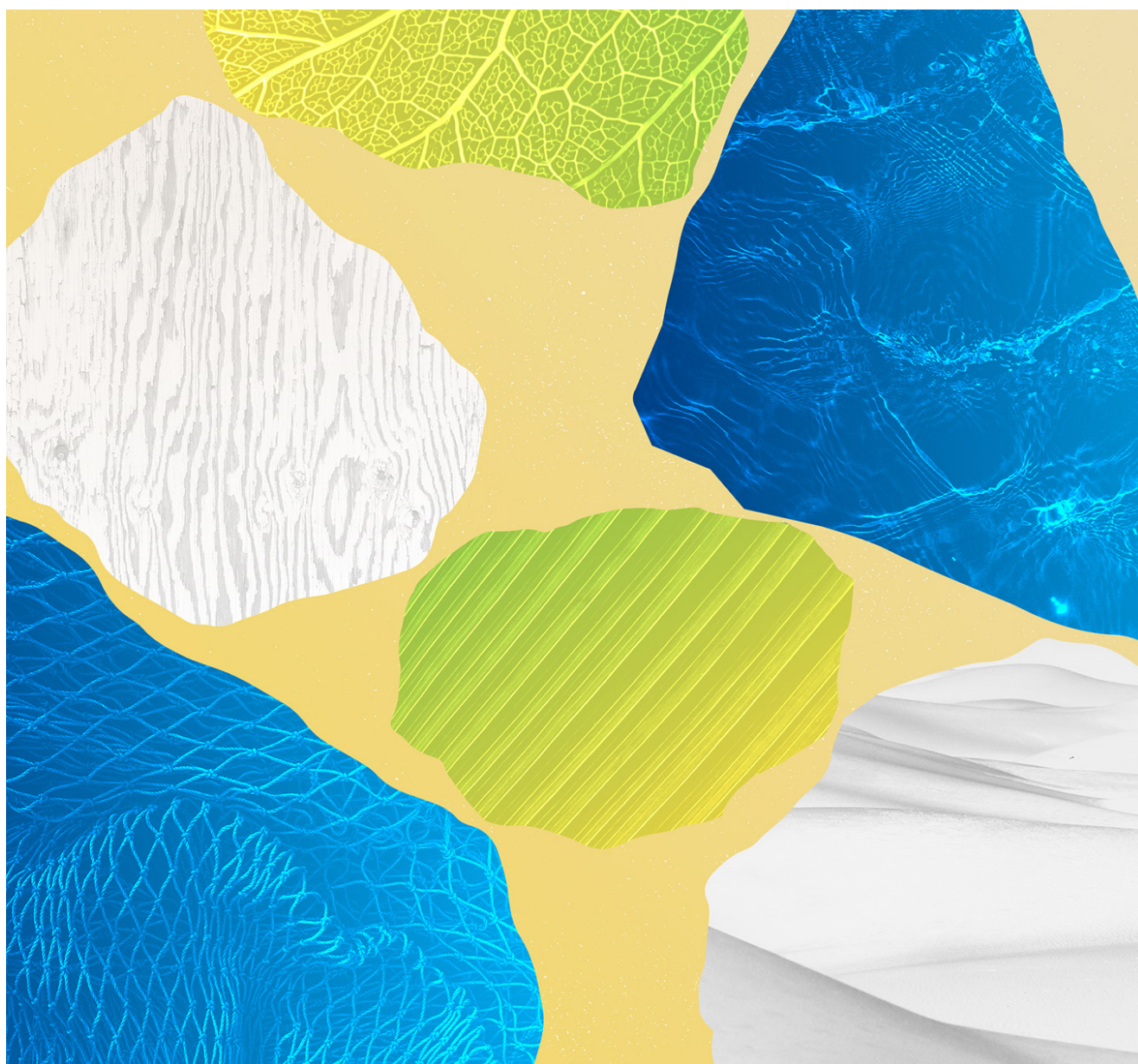


# MED 2050

# LA MÉDITERRANÉE

# À L'HORIZON 2050

Une prospective du Plan Bleu







**AUTEURS :**

Ce rapport a été établi par Khadidja Amine, Denis Lacroix et Jacques Theys

**CONTRIBUTEURS :**

Aloïs Aguetant, Maxime Chabrier Journiac, Antoine Dolez, Anna Goubert, Evan Le Poul et Lina Tode

**DIRECTION SCIENTIFIQUE :**

Denis Lacroix, Jacques Theys

**COORDINATRICE :**

Khadidja Amine

**DIRECTEUR DE PUBLICATION :**

Robin Degron

**CITATION D'USAGE :**

MED 2050, La Méditerranée à l'horizon 2050, Une prospective du Plan Bleu, sous la direction de Jacques Theys, Denis Lacroix et Khadidja Amine, Plan Bleu, 2025, Marseille, 220 pages.

**DATE DE PUBLICATION :**

Janvier 2025

**CONCEPTION ET MISE EN PAGE DE LA PUBLICATION :**

Studio Fréro avec l'appui de Christelle El Selfani, Chloé Gaillard, Éloïse Leguérinel, Pauline Simon (Plan Bleu)

**NOTE LÉGALE :**

Les désignations utilisées et la présentation du matériel dans ce document n'impliquent pas l'expression d'une quelconque opinion de la part du Plan Bleu ou du PNUE/PAM ou d'organisations, concernant le statut juridique de tout État, territoire, ville ou de ses autorités, ou concernant la délimitation de leurs frontières ou limites. Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Plan Bleu, du PNUE/PAM ou des organisations contributrices.

**COPYRIGHT :**

Cette publication peut être reproduite en totalité ou en partie et sous quelque forme que ce soit à des fins éducatives et non lucratives, sans autorisation spéciale du détenteur des droits d'auteur, à condition de mentionner la source. Le Plan Bleu apprécierait de recevoir un exemplaire de toutes publications utilisant ce matériel comme source. Cette publication ne peut être utilisée à des fins de revente ou à toute autre fin commerciale sans l'autorisation écrite du Plan Bleu.

© 2025 Plan Bleu

**CE PROJET A ÉTÉ FINANÇÉ PAR :**

Plan d'action pour  
la Méditerranée  
Convention de  
Barcelone



## **AVANT-PROPOS**

Début 2020, le Plan Bleu lançait son troisième exercice de prospective intitulé MED 2050. Depuis lors, plusieurs étapes ont été franchies et le rapport, fruit d'une large réflexion qui aura mobilisé toutes les rives de la Méditerranée, est achevé.

Il présente les résultats des trois premières phases de cet exercice de prospective collaborative (1. Socle prospectif ; 2. Les visions ; 3. Les scénarios) qui a abouti à la production de six scénarios pour la Méditerranée à l'horizon 2050.

Le Bureau et toute l'équipe du Plan Bleu se joignent à nous pour remercier chaleureusement les nombreux contributeurs à cette œuvre commune.

Elle porte les voix de la Méditerranée dont le destin n'est pas figé ni imposé. Il sera ce que nous en ferons mais encore fallait-il laisser un long temps d'écoute et de parole aux acteurs de cette région plurielle pour le réfléchir ensemble.

Aussi riche soit-il, ce travail n'est pas une fin en soi mais la première partie d'un projet plus vaste. Nous nous sommes en effet engagés à conduire une réflexion sur « les chemins de transition », avec différentes parties prenantes des trois rives de la Méditerranée, qui permettraient de réfléchir collectivement sur les meilleures voies à suivre pour aller vers les scénarios souhaitables et/ou éviter les scénarios les moins désirables. Avec celles et ceux qui le souhaitent, nous allons poursuivre cette mission et ainsi amorcer la valorisation de cet exercice de prospective auprès de différents publics, afin que chacun puisse se saisir des enjeux du développement durable qui se posent à la région. Le contexte méditerranéen est, rappelons-le, plus exposé à l'accélération du changement climatique que le reste du monde. Cette situation rend d'autant plus nécessaire un exercice collectif de construction de scénarios positifs et mobilisateurs.

Sans attendre les restitutions de ces « chemins de transition », qui seront à explorer en 2025, il convient de souligner que ce rapport sera utile pour penser les avenir souhaitables de Mare Nostrum et trouver des solutions concrètes dans le cadre de gouvernance offert par la Convention de Barcelone (1976). Ce rapport vient enrichir, au moment opportun, les travaux préparatoires à la révision de la Stratégie méditerranéenne de développement durable (SMDD 2026-2035) qui sera formellement adoptée lors de la COP25 de la Convention qui se tiendra en Égypte, en décembre 2025. Il sera aussi une contribution originale du Plan Bleu pour la Conférence des Océans (UNOC3), à Nice, en juin prochain.

Marseille, le 8 Octobre 2024

**Guillaume Sainteny,**  
Président du Plan Bleu

**Robin Degron,**  
Directeur

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>8</b>
<b>LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>10</b>
<b>PARTIE 1 — ORGANISATION DE L'EXERCICE ET MÉTHODOLOGIE</b>	<b>18</b>
<b>I. STRUCTURE DU PROGRAMME</b>	<b>20</b>
1. Une approche en cinq phases et dix étapes	20
2. Les méthodes de prospective utilisées	23
<b>II. ORGANISATION ET APPROCHE PARTICIPATIVE</b>	<b>24</b>
1. Une organisation structurée autour de trois instances	24
2. Une approche participative	27
<b>PARTIE 2 — LA MEDITERRANÉE À L'HORIZON 2050 : TENDANCES ET RUPTURES</b>	<b>28</b>
<b>I. TRAVAUX PRÉPARATOIRES ET SITUATION DE LA MÉDITERRANÉE EN 2020</b>	<b>30</b>
1. Les travaux préparatoires	30
2. La Méditerranée en 2020 : prévisions et chiffres clés	31
<b>II. LE SYSTÈME MÉDITERRANÉEN ET SES VARIABLES</b>	<b>33</b>
1. Le système méditerranéen	33
2. Les variables motrices et leur analyse	35
<b>III. LES TENDANCES DE LA MÉDITERRANÉE À L'HORIZON 2050</b>	<b>36</b>
1. Un assentiment largement partagé sur les tendances déterminantes de l'avenir de la Méditerranée d'ici à 2050 – avec en tête le climat et la démographie	36
2. Des dissensus sur l'économie, la géopolitique et l'accélération du changement climatique qui ouvrent une période de fortes incertitudes	38
3. Quelques grandes tendances motrices : éléments de quantification	40
4. Un tableau chiffré final et une conclusion sur les tendances	47
<b>IV. RUPTURES ET SIGNAUX FAIBLES DE CHANGEMENTS</b>	<b>49</b>
1. Un monde de turbulences : des ruptures possibles à toutes les échelles et dans presque tous les domaines	49
2. Des signaux faibles de changement : quelques exemples dans le domaine de l'environnement.	50
<b>V. HYPOTHÈSES SUR LES GRANDES ÉVOLUTIONS THÉMATIQUES : LE TABLEAU MORPHOLOGIQUE</b>	<b>52</b>
<b>PARTIE 3 — VISIONS ET ENJEUX POUR LA MÉDITERRANÉE À L'HORIZON 2050</b>	<b>54</b>
<b>I. VISION DE LA MÉDITERRANÉE À HORIZON 2050 D'UN ÉCHANTILLON DE PERSONNALITÉS ET DE JEUNES DE LA RÉGION</b>	<b>57</b>
1. Enquête auprès de personnalités et parties prenantes méditerranéennes	57
2. La commission des Jeunes sur le Futur de la Méditerranée	58
3. Points communs entre les visions des personnalités et celles des jeunes	61
<b>II. LES ENJEUX D'ACTION</b>	<b>63</b>
1. Des tendances et défis à 2050 aux enjeux d'action	63
2. Huit enjeux d'action majeurs à l'horizon 2050	64

<b>PARTIE 4 — LES SCÉNARIOS</b>	<b>72</b>
<b>I. CONSTRUCTION DES SCÉNARIOS</b>	<b>74</b>
1. Présentation générale de la démarche	74
2. Première approche : construction des scénarios par analyse morphologique emboîtée	74
3. Deuxième approche : exploration des scénarios possibles à partir d'une hiérarchisation des variables motrices	76
4. Les résultats : six scénarios pour la Méditerranée à l'horizon 2050	77
5. Les hypothèses pour chaque scénario	78
<b>II. LES SIX SCÉNARIOS MED 2050</b>	<b>80</b>
<b>Scénario 1 : INERTIE, MARGINALISATION DE LA MÉDITERRANÉE ET PRAGMATISME</b>	<b>82</b>
<b>Scénario 2 : CHOCS DES CRISES ET ADAPTATIONS FORCÉES</b>	<b>90</b>
<b>Scénario 3 : CROISSANCE À TOUT PRIX DANS UNE MÉDITERRANÉE ÉCLATÉE</b>	<b>102</b>
<b>Scénario 4 : UN PARTENARIAT EURO-MÉDITERRANÉEN POUR UNE TRANSITION BLEUE-VERTE</b>	<b>114</b>
<b>Scénario 5 : UN AUTRE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE SPÉCIFIQUEMENT MÉDITERRANÉEN</b>	<b>126</b>
<b>Scénario 6 : LA MER MÉDITERRANÉE : UN BIEN COMMUN MONDIAL</b>	<b>138</b>
<b>PARTIE 5 — SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS</b>	<b>150</b>
<b>I. ÉVALUATION DES SCÉNARIOS</b>	<b>152</b>
1. La grille d'analyse	152
2. Un regard d'ensemble	154
<b>II. SYNTHÈSE ET ENSEIGNEMENTS POUR L'ACTION</b>	<b>155</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>158</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>160</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>166</b>
<b>ANNEXES À LA PARTIE 1</b>	<b>166</b>
Annexe 1. Liste des experts en appui au Groupe de Prospective pour le Module 1 : la constitution du socle prospectif	168
<b>ANNEXES À LA PARTIE 2</b>	<b>172</b>
Annexe 2. Liste des variables : un élément de la base prospective	174
Annexe 3. Liste des hypothèses par variable : premier tableau morphologique	177
<b>ANNEXES À LA PARTIE 3</b>	<b>182</b>
Annexe 4. Liste des personnalités interviewées (et leur répartition géographique), et des répondants au questionnaire en ligne	184
Annexe 5. Origines géographiques et profils des jeunes participants à la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée	187
Annexe 6. Trois fictions sous forme de Pecha-Kucha pour la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée	188
Annexe 7. Les enjeux d'action vus par les experts	191
Annexe 8. Typologie des enjeux d'action cités par les personnalités et parties prenantes interviewées	197
<b>ANNEXES À LA PARTIE 4</b>	<b>206</b>
Annexe 9. Les hypothèses des principales variables, retenues pour les six scénarios : second tableau morphologique	208
Annexe 10. Carte représentant le déversement d'eaux douces d'origine fluviale dans la mer Méditerranée	216
Annexe 11. L'écorégion méditerranéenne avec ses limites hydrographiques et bassins de drainage	217

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## ENCADRÉS

<b>Encadré 1.</b> Convention de Barcelone - Plan d'Action pour la Méditerranée - Plan Bleu	13
<b>Encadré 2.</b> Brève description des principaux outils mobilisés dans l'approche MED 2050	23
<b>Encadré 3.</b> Membres du comité de pilotage MED 2050	24
<b>Encadré 4.</b> Membres permanents du groupe de prospective	25
<b>Encadré 5.</b> Membres du comité d'orientation	26
<b>Encadré 6.</b> La Méditerranée en 2020 : quelques données de base	31
<b>Encadré 7.</b> Les variables motrices regroupées par grandes composantes	35
<b>Encadré 8.</b> Un consensus sur une trentaine de tendances	37
<b>Encadré 9.</b> Les tendances qui font dissensus	39
<b>Encadré 10.</b> Changement climatique dans le bassin méditerranéen à l'horizon 2050, MedECC	42
<b>Encadré 11.</b> Impacts du changement climatique sur les écosystèmes marins en Méditerranée à l'horizon 2050, MedECC	44
<b>Encadré 12.</b> Quelques ruptures majeures possibles à l'horizon 2050	50
<b>Encadré 13.</b> Signaux faibles cités par les experts dans le domaine de l'environnement, du climat et de la mer	51
<b>Encadré 14.</b> Les 3 fictions présentées lors de la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée	59
<b>Encadré 15.</b> Le nexus eau - énergie - alimentation - écosystèmes dans le bassin méditerranéen dans un contexte de changement climatique, MedECC	65
<b>Encadré 16.</b> Les sept composantes du cadre DEGEST	75
<b>Encadré 17.</b> L'analyse morphologique emboîtée	75
<b>Encadré 18.</b> Une incertitude majeure à l'horizon 2050 : le franchissement de points de basculement climatiques	93
<b>Encadré 19.</b> Face à la multiplication des grands feux : la nécessité d'un changement de paradigme	101
<b>Encadré 20.</b> Zones économiques exclusives (ZEE) en Méditerranée	106
<b>Encadré 21.</b> Politiques de subvention et environnement : un enjeu essentiel pour le futur	120
<b>Encadré 22.</b> Transformer une menace en opportunité : salinisation des sols et aquaculture en Égypte	136
<b>Encadré 23.</b> La gestion en bien commun des ressources en Méditerranée : deux exemples de coopération réussie pour l'usage de l'eau des nappes phréatiques	146
<b>Encadré 24.</b> Quelques mesures sans regret	156

## TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> Les quatre dimensions de la prospective	15
<b>Tableau 2.</b> Une démarche méthodologique en dix étapes	22
<b>Tableau 3.</b> L'évolution de la Méditerranée depuis 2005 : ce qui était prévu et ce qui s'est réalisé	32
<b>Tableau 4.</b> Quelques tendances chiffrées à l'horizon 2050	48
<b>Tableau 5.</b> Extrait du premier tableau morphologique représentant les hypothèses par variable	52
<b>Tableau 6.</b> Les six scénarios MED 2050	78
<b>Tableau 7.</b> Quelques hypothèses pour chaque scénario : extrait du tableau morphologique sur l'ensemble des variables	79
<b>Tableau 8.</b> Tableau d'évaluation des scénarios sur la base de 10 critères	152

## FIGURES

<b>Figure 1.</b> Les trois étapes de prise en compte des interdépendances entre la mer et les activités humaines	16
<b>Figure 2.</b> Principales phases du projet	21
<b>Figure 3.</b> Le coeur du système méditerranéen environnement - développement (prospective de 1989)	33
<b>Figure 4.</b> Schéma d'analyse du système méditerranéen	34
<b>Figure 5.</b> Trois hypothèses d'évolution démographique de la région d'ici à 2050	40
<b>Figure 6.</b> Stress hydrique prévu en 2050 dans l'hypothèse d'un scénario tendanciel	45
<b>Figure 7.</b> Les doubles limites (planétaires et sociales) : le Donut de Kate Raworth	68
<b>Figure 8.</b> Huit grands enjeux d'action pour la Méditerranée d'ici à 2050	71
<b>Figure 9.</b> Scénarios obtenus après la mise en commun des travaux des deux groupes	78



# ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

---

**ADEME** – Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

**AFD** - Agence Française de Développement

**ALENA** - Accord de libre-échange nord-américain

**AMP** - Aire Marine Protégée

**ASCAME** - Association des Chambres de Commerce et d'Industrie de la Méditerranée

**ASEAN** - L'Association des Nations d'Asie du Sud-Est

**BaU** - Business-as-Usual (tendanciel)

**BEI** - Banque Européenne d'Investissement

**BM** - Banque Mondiale

**BRICS** - Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud (BRICS+ : élargi en 2024 à Arabie saoudite, Égypte, Émirats arabes unis, Éthiopie, et Iran)

**CBD** - Convention sur la Diversité Biologique

**CDN** - Contributions déterminées au niveau national

**CE** - Communauté Européenne

**CIEM** - Conseil International pour l'Exploration de la Mer

**CIHEAM** - Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes

**CIRAD** - Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

**CMI** - Centre pour l'Intégration en Méditerranée

**COP** - Conférence des Parties

**CPD** - Consommation et Production Durable

**CRPM** - Conférence des Régions Périphériques Maritimes

**DEGEST** - Démographie, Environnement, Gouvernance, Economie, Société, et Technologies

**EnR** - Energies renouvelables

**ENSA** - École Nationale Supérieure d'Architecture

**ENSSMAL** - École Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral

**ETC-UMA** - Centre thématique européen sur l'analyse et la synthèse spatiales, Université de Malaga

**ETS** - Système d'échange de quotas d'émission

**EVP** - Equivalent vingt pieds

**FAO** - Food and Agriculture Organisation of the United Nations (en français OAA : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

**GAFAM** - Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft

**GES** - Gaz à effet de serre

**GIECC** - Groupe d'experts international sur l'évolution du climat

**GIZC** - Gestion intégrée des zones côtières

**IA** - Intelligence artificielle

**IEMED** - Institut européen de la Méditerranée

**IFREMER** - L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

**IIASA** - Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués

**IPBES** - Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques

**IRES** - Institut Royal des Etudes Stratégiques

**ITES** - Institut Tunisien des Etudes Stratégiques

**KIC** - Communauté de la connaissance et de l'innovation

**M** - Million(s)

**MEDECC** - Communauté de la connaissance et de l'innovation

**MENA** - Moyen-Orient et Afrique du Nord

**MERCOSUR** - Marché Commun du Sud

**MIO-ECSDE** - Bureau d'information méditerranéen pour l'environnement, la culture et le développement durable

**Mrd** - Milliard(s)

**Mtep** - Million de tonnes équivalent pétrole

**MTES** - Ministères Écologie Énergie Territoires

**NTIC** - Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

**OCDE** - Organisation de Coopération et de Développement Économique

**ODD** - Objectifs de Développement Durable

**OMC** - Organisation Mondiale du Commerce

**OME** - Organisation Méditerranéenne de l'Energie et du Climat

**OMI** - Organisation Maritime Internationale

**ONG** - Organisation non gouvernementale

**ONU** - Organisation des Nations Unies

**OTAN** - Organisation du Traité de l'Atlantique Nord

**PAM** - Plan d'Action pour la Méditerranée

**PAP/RAC** - Centre d'Activités Régionales Programme d'Actions Prioritaires

**PET** - Polyéthylène téréphtalate

**PIB** - Produit Intérieur Brut

**PNUD** - Programme des Nations Unies pour le Développement

**PNUE/PAM** - Plan d'Action pour la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'Environnement

**PSEM** - Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée

**RAC/SPA** - Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées

**RAED** - Réseau Arabe pour l'Environnement et le Développement

**R&D** - Recherche et Développement

**RED 2020** - Rapport sur l'état de l'environnement et du développement en Méditerranée

**REMPEC** - Centre Régional Méditerranéen pour l'Intervention d'Urgence contre la Pollution Marine Accidentelle

**SCP/RAC** - Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables

**SMDD** - Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable

**UE** - Union Européenne

**UICN** - Union Internationale pour la Conservation de la Nature

**UMA** - Union du Maghreb arabe

**UNESCO** - Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science, et la Culture

**UpM** - Union pour la Méditerranée

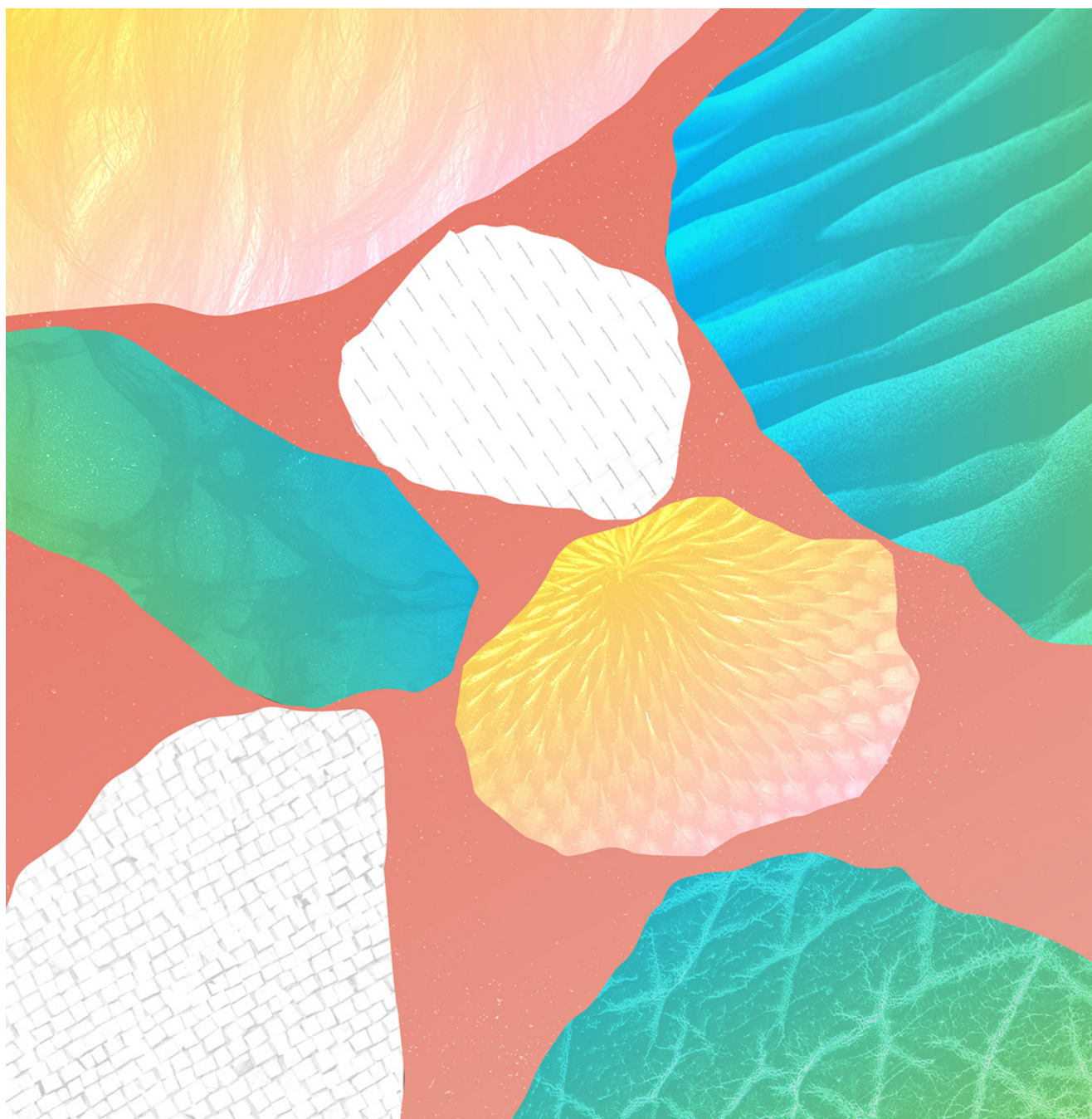
**WRI** - Institut des ressources mondiales

**WWF** - Fond mondial pour la nature

**ZEE** - Zone Economique Exclusive



# INTRODUCTION



C'est en décembre 2019 que les Parties contractantes du Plan d'Action pour la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE/PAM)<sup>1</sup> ont définitivement décidé, après une longue phase de préparation, de lancer une étude de prospective sur la Méditerranée en 2050, avec trois objectifs :



1

Analyser les conditions d'une protection efficace de l'écosystème marin méditerranéen à cet horizon de 30 ans ;

2

Fournir des éclairages à long terme utiles à une transition de la région vers un développement durable ;

3

Prévenir les risques majeurs de crises ou de ruptures pouvant avoir un impact futur déterminant sur ces deux objectifs de protection de la mer et de développement durable de la région.

La réalisation de cet exercice prospectif - intitulé MED 2050 - a été confiée au Plan Bleu dont la vocation initiale et l'une des fonctions permanentes au sein des Centres d'activités régionales du PNUE/PAM, est de mener des travaux de prospective sur la Méditerranée.

Ce rapport résume l'essentiel de ce qui a été fait dans le cadre de MED 2050 depuis le début 2020 - durant une période marquée par le Covid qui a fortement limité les échanges en présentiel en principe indispensables à un tel exercice. Il met l'accent sur les scénarios qui ont été produits, les travaux réalisés en amont ayant déjà fait l'objet d'un rapport détaillé en 2022<sup>2</sup>.

Ses trois premières parties rappellent la méthode utilisée et les principaux éléments de la base prospective construite pour asseoir les hypothèses de scénarios, en distinguant les tendances à 2050 et les visions ou enjeux exprimés par les parties prenantes. La quatrième partie présente ces scénarios, avant une synthèse et une conclusion finale.



#### Encadré 1.

### CONVENTION DE BARCELONE PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE PLAN BLEU

Le Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) a été créé en 1975 en tant qu'accord multilatéral sur l'environnement dans le cadre du Programme des mers régionales du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les pays méditerranéens et la Communauté européenne ont approuvé le PAM comme cadre institutionnel de coopération pour relever les défis communs de la dégradation de l'environnement marin.

Sous les auspices du PNUE/PAM, une convention-cadre consacrée à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution a été adoptée en 1976 puis révisée deux décennies plus tard pour intégrer les concepts clés adoptés lors de la conférence de Rio en 1992 et inclure le littoral dans son champ d'application. La Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone) a ainsi été adoptée en 1995.

Le PNUE/PAM et les Parties contractantes à la Convention de Barcelone - 21 pays méditerranéens et l'Union européenne - ont progressivement mis en place un cadre institutionnel, juridique et de mise en œuvre intégrant les éléments essentiels de la durabilité en Méditerranée.

Le texte de base de la Convention de Barcelone est complété par sept protocoles : protocole « immersions », protocole « prévention et situations critiques », protocole « tellurique », protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique, protocole « offshore », protocole « déchets dangereux », protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières (GIZC). Les fonctions de Secrétariat sont assurées par l'Unité de coordination du PAM (PNUE/PAM), basée à Athènes en Grèce. La mise en œuvre du programme de travail du PAM se fait avec l'appui de six Centres d'Activités Régionales (CAR) basés autour du bassin méditerranéen.

Le Plan Bleu, association française loi 1901, est l'un de ces CAR. Créé en 1977, il constitue un centre d'expertise sur le développement et l'environnement en Méditerranée, dont la mission principale est de produire des études sur l'état de l'environnement et des travaux prospectifs pour informer les acteurs sur les enjeux environnementaux et orienter les pouvoirs publics pour des prises de décisions éclairées.

Cette mission se décline en cinq domaines d'activités : 1. Observer l'environnement et le développement pour informer les gouvernements et le grand public ; 2. Produire des études socio-économiques et environnementales pour éclairer les décideurs ; 3. Soutenir et accompagner la transition vers des économies vertes et bleues ; 4. Dessiner des futurs possibles pour le développement durable ; 5. Faciliter une interface science-politique et société civile sur l'étude des impacts et réponses au changement climatique.

<sup>1</sup> Lors de la COP 21 du PNUE/PAM qui s'est déroulée à Naples (Italie).

<sup>2</sup> Plan Bleu. MED 2050 Module 1 - Le socle prospectif - Rapport préliminaire. Plan Bleu, 2022.

## LES SPÉCIFICITÉS DE MED 2050 PAR RAPPORT AUX PROSPECTIVES PRÉCÉDENTES

MED 2050 n'est pas le premier exercice de prospective réalisé par le Plan Bleu. Deux études précédentes ont en effet été publiées en 1989 et en 2005<sup>3</sup> qui ont servi de référence pour l'élaboration de politiques environnementales et de développement durable en Méditerranée, y compris la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD).

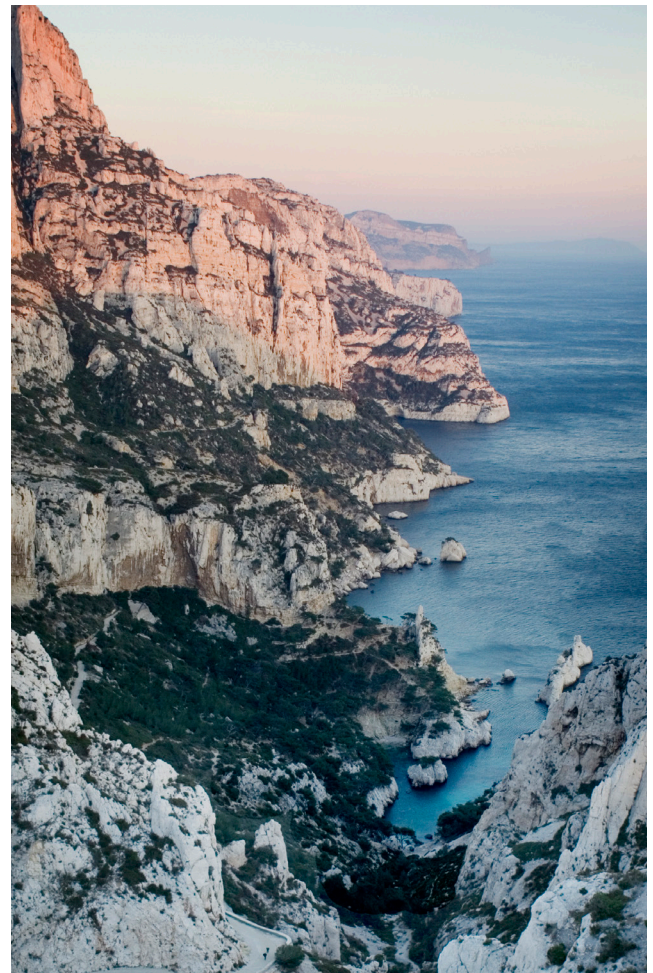
Cependant, **l'approche utilisée dans ce nouvel exercice diffère sensiblement de ceux réalisés antérieurement** pour différentes raisons :

- Tout d'abord, le contexte méditerranéen a considérablement évolué depuis l'exercice de 2005 (accélération considérable des changements climatiques et environnementaux, bouleversements géopolitiques nationaux, régionaux et mondiaux, Printemps arabes, nouvelle économie numérique, etc.). Depuis, le monde est entré dans une période de turbulences et d'accélération des risques de ruptures qui rendent beaucoup plus incertaines les perspectives pour le futur. Par exemple, en matière de climat, ce qui était prévu pour 2100 n'est désormais plus impossible dès l'horizon 2050, ce qui ne manquera pas de provoquer beaucoup d'instabilités dans les trente prochaines années. Dans un tel contexte, l'enjeu essentiel n'est plus tant de prévoir précisément ce qui va se passer en 2050 dans tous les domaines, que d'être capable de s'adapter à des futurs possibles très différents et éventuellement à des chocs non prévus ;
- Ensuite, le regard sur la mer et les océans a changé, avec des préoccupations beaucoup plus vives au niveau international sur leurs enjeux, leurs transformations à long terme et les menaces qui pèsent sur eux, ce qui a justifié plus encore qu'auparavant un certain recentrement de MED 2050 sur l'écosystème marin ;
- En troisième lieu, les difficultés du contexte méditerranéen et les tendances à une fragmentation croissante ont rendu nécessaire, plus aujourd'hui qu'hier, de donner une place importante à la diversité des attentes et visions exprimées par les acteurs de la Méditerranée – d'où l'ambition initiale, qui n'a pu être que partiellement tenue, d'une approche davantage participative ;
- Enfin, l'exercice a été mené avec comme perspective de ne pas se limiter à la construction de scénarios alternatifs pour le futur, avec leurs risques et leurs opportunités, mais de produire en même temps des matériaux nécessaires pour débattre des chemins de transition réalistes pour y parvenir – débats au niveau des différentes sous-régions de la Méditerranée qui devront pouvoir être engagés en 2025.

## UNE APPROCHE PROSPECTIVE ET NON DE PRÉVISION

Pour toutes ces raisons, le choix a été fait de privilégier une approche prospective par rapport à un exercice de prévision<sup>4</sup>. Les deux démarches sont fréquemment confondues, et on attend souvent de la prospective, comme c'est le cas pour la prévision, qu'elle fournisse des données chiffrées aussi précises que possibles sur ce qui va se passer (par exemple en 2030, 2040, 2050, etc.). La prospective se distingue doublement d'une démarche prévisionnelle : d'abord elle s'intéresse autant aux incertitudes qu'aux certitudes. Ensuite, elle s'attache autant à ce qui va se passer (prospective exploratoire) qu'à ce qu'on souhaite ou ne souhaite pas qu'il se passe (prospective normative).

**Faire de la prospective, c'est donc explorer tous les possibles (et pas seulement ce qui est probable) et trouver le bon équilibre entre les quatre dimensions différentes exposées dans le tableau 1.**



© ssiltane

<sup>3</sup> Grenon, Michel, et Michel Batisse. *Le Plan Bleu : Avenirs du Bassin Méditerranéen*. Plan Bleu, 1989. ; Benoit, Guillaume, et Aline Comeau. *Méditerranée : Les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement*. Editions de l'Aube, Plan Bleu, 2005.

<sup>4</sup> Contrairement à l'exercice de 2005, qui comprenait un scénario tendanciel s'appuyant sur des prévisions chiffrées portant sur quelques domaines, ainsi qu'un scénario alternatif.

Tableau 1.  
**LES QUATRE DIMENSIONS DE LA PROSPECTIVE**

Source : Jacques Theys, Revue Technique Territoire et Société N° 37, Ministère du Développement Durable, 2010

Rapports à l'incertitude	Relations présent-futur	Approche exploratoire (du présent → vers le futur)	Approche normative (du futur → vers le présent)
Recherche de certitudes		Prospective prévisionnelle Le probable.	Visions du futur Le souhaitable ou l'inacceptable.
Mise en évidence et prise en compte des incertitudes		Prospective des ruptures Les possibles ou les non impossibles.	Prospective stratégique Les chemins et transitions vers un objectif en contexte incertain.

Même s'il s'appuie sur des données chiffrées et s'il en produit à travers des monographies sur de nombreuses variables, MED 2050 n'a pas pour objectif principal de dire quelle sera, par exemple, la consommation d'énergie, les quantités de poissons pêchés ou les distances parcourues dans les différents moyens de transports en 2050. Il s'agit plutôt d'articuler intelligemment les quatre approches décrites dans le tableau précédent (prévisions, visions, ruptures et chemins de transition), pour construire des scénarios essentiellement qualitatifs anticipant les principaux futurs possibles pour la Méditerranée dans les trente ans à venir, et les chemins pour y parvenir ou les éviter. Cette ouverture est d'autant plus importante que le simple prolongement des tendances quantitatives conduit à des perspectives très pessimistes pour la Méditerranée, et que le contexte des 30 prochaines années va être marqué par de très profondes incertitudes.

### LE FUTUR DE LA MER VU À TRAVERS TOUTES SES INTERDÉPENDANCES

Conformément au mandat qui est celui du PAM, MED 2050 a pour objet le futur de la mer. Mais ce n'est pas une modélisation scientifique de l'écosystème marin. Il s'agit plutôt de prendre en compte tous les facteurs qui peuvent avoir une influence sur son évolution, toutes ses interdépendances, de manière à pouvoir agir sur eux dans une perspective de préservation et de développement durable. **L'un des changements importants intégré dans la démarche MED 2050 est le poids croissant d'une nouvelle catégorie d'interdépendances : la dépendance de la mer Méditerranée à des évolutions en large partie extérieures à l'espace méditerranéen.**

La Convention de Barcelone avait permis, à partir du milieu des années 70, de prendre en compte une première forme d'interdépendance, celle qui lie l'état de la mer aux activités et territoires qui ont un impact direct sur

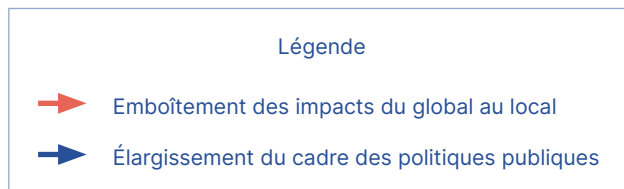
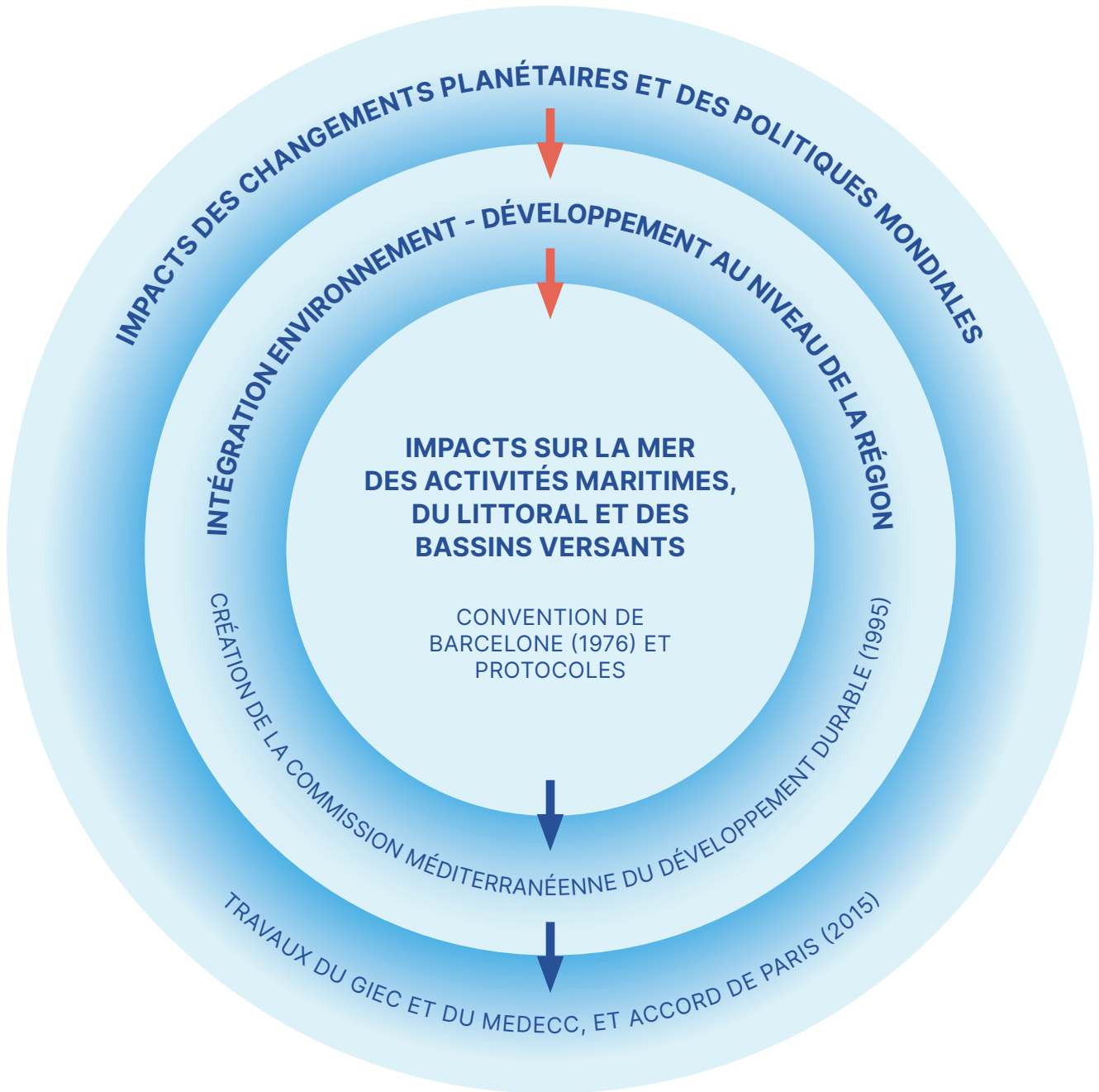
elle : pêche et usages des ressources marines, transport maritime, pressions des territoires littoraux, pollution des bassins versants, politiques de protection, etc.

Puis, l'articulation a été faite, notamment avec la création de la Commission méditerranéenne pour le développement durable (CMDD), entre ces impacts directs et les modes de développement existants au sein des pays et territoires de la région – développement macroéconomique mais aussi par secteurs (industrie, énergie, agriculture, tourisme, transports...), avec comme problématiques centrales celles du développement durable et de l'intégration environnement – développement.

Avec le changement global, mais aussi les bouleversements géopolitiques, les questions de sécurité énergétique ou alimentaire et les problématiques de la compétition sur les ressources mondiales, une troisième forme d'interdépendance s'impose désormais avec plus de force que dans le passé. **Les futurs de la mer et de la région ne peuvent plus être envisagés indépendamment de leurs relations avec le niveau mondial et avec les transformations des rapports homme - nature à l'échelle de la biosphère.**

Cette nouvelle forme d'interdépendance introduit un facteur supplémentaire d'instabilité et pose un problème d'articulation entre politiques régionales et internationales. Il faut ajouter qu'avec le changement climatique qui va être déterminant dans le futur, la mer ne va plus seulement être sous l'influence des activités humaines, mais va elle-même avoir un impact de plus en plus important dans la transformation des conditions physiques de la région : reconfiguration des côtes sous l'influence de l'élévation de son niveau, modifications du cycle de l'eau liées à son réchauffement, etc. Si l'on ajoute le rôle primordial qui est déjà celui de la mer Méditerranée dans l'identité et les conditions de vie de la région, c'est un élément de plus qui justifie que les impacts respectifs des activités humaines et de la mer soient analysés dans les deux sens.

Figure 1.  
**LES TROIS ÉTAPES DE PRISE EN COMPTE DES INTERDÉPENDANCES  
ENTRE LA MER ET LES ACTIVITÉS HUMAINES**





MED 2050 s'est efforcé de prendre en compte ces trois niveaux d'interdépendances. Cette nécessité a compliqué le système analysé dans l'exercice et conduit à allonger le nombre de variables – comme le montre la seconde partie du rapport. Les facteurs de changement extérieurs à la région ont pris une place plus importante que dans les précédents exercices. Néanmoins, dans tous les scénarios construits, les préoccupations qui sont celles de la Convention de Barcelone sont restées centrales.

## UNE APPROCHE GLOBALE DU FUTUR DE LA MÉDITERRANÉE AVEC SES AVANTAGES MAIS AUSSI SES LIMITES

Le partage en commun d'une mer menacée justifie que des scénarios couvrant l'ensemble de la région de manière indifférenciée soient construits et proposés au débat. La mer, abordée en prenant en compte l'ensemble de ses interdépendances, ouvre ainsi l'une des rares opportunités de faire aujourd'hui une prospective de la Méditerranée dans toutes ses dimensions – et c'est là une contribution à l'action qui n'est pas négligeable.

**Cependant, résumer les futurs possibles de la Méditerranée dans une série de récits** d'une quinzaine de pages (comme cela est fait dans la partie 4) **présente nécessairement**

**d'importantes limites - dans une région marquée plus que partout ailleurs par d'énormes différences et inégalités de situations** démographiques, économiques, sociales, politiques, culturelles, etc. Dans leur description, les six scénarios essaient autant que possible de spécifier ces différences.

Pour surmonter cette difficulté, il était initialement prévu d'organiser des ateliers de prospective par grandes sous-régions du bassin (Nord-Ouest, Balkans, Est, Sud) mais cela n'a pu être fait pour de multiples raisons (Covid, difficultés de déplacement...). Ni les consultations auprès de personnalités sur les visions de la Méditerranée future<sup>5</sup> (menées le plus souvent à distance), ni des ateliers de débat avec les jeunes méditerranéens, ni la diversité géographique des experts mobilisés dans le projet<sup>6</sup> n'ont permis de remplacer ces ateliers sous-régionaux.

Pour cette raison, il est indispensable que, suite à ce long travail de construction d'une base prospective et de scénarios globaux, la réflexion qui n'a été qu'amorcée sur les chemins de transition soit, elle, menée dans chacune de ces sous-régions, et même dans des territoires locaux ou nationaux volontaires, en y associant une diversité d'acteurs – comme le propose ce rapport dans sa conclusion. Il faut donc considérer ce document comme une étape dans un processus et non comme une fin.



© bluejayphoto

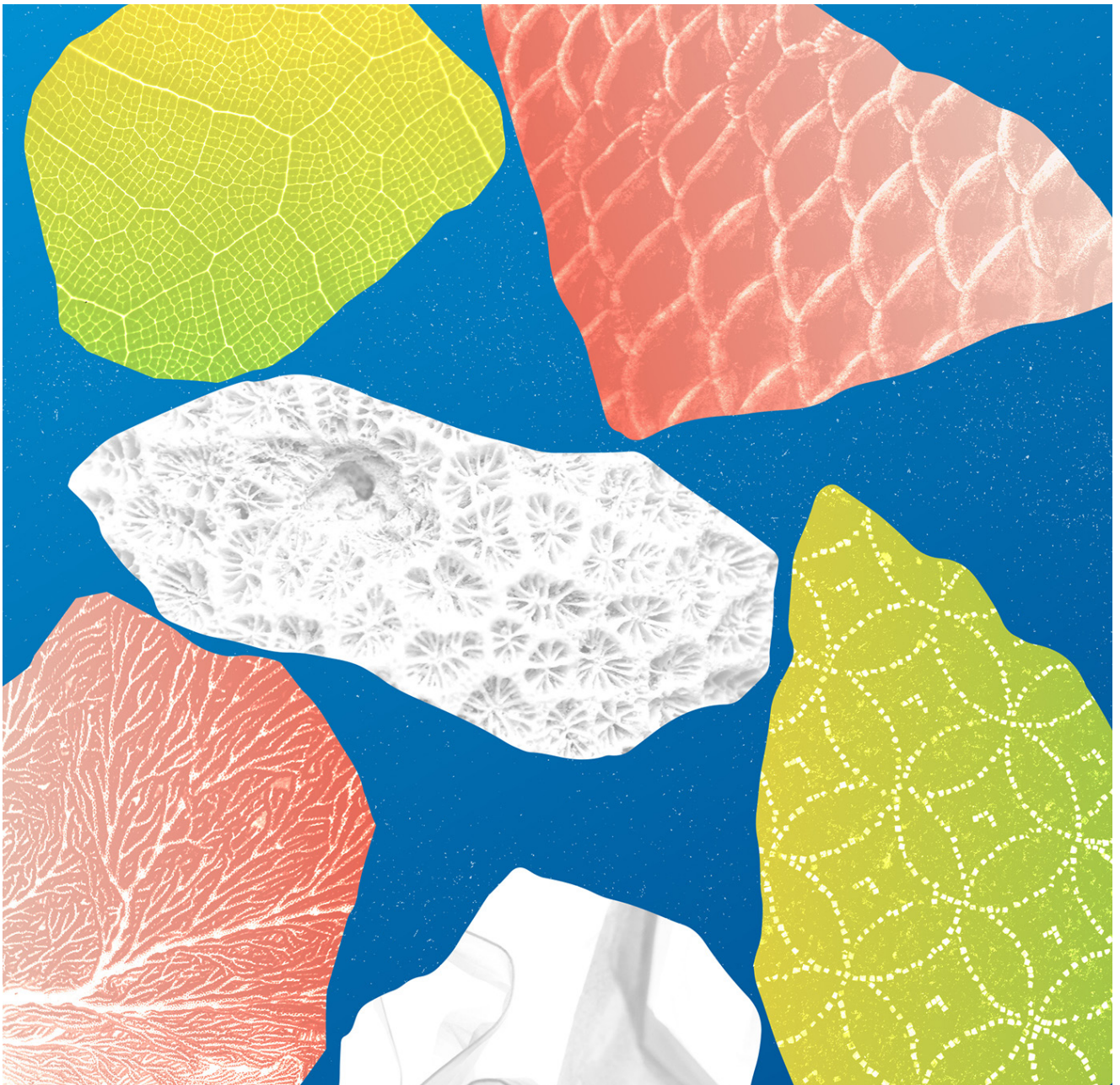
<sup>5</sup> Voir Annexe 4. Liste des personnalités interviewées (et leur répartition géographique), et des répondants au questionnaire en ligne.

<sup>6</sup> Voir Encadré 4. Membres permanents du groupe de prospective et Annexe 1. Liste des experts en appui au groupe de prospective pour le Module 1 : la constitution du socle prospectif.



# PARTIE 1

## ORGANISATION DE L'EXERCICE ET MÉTHODOLOGIE



# I. STRUCTURE DU PROGRAMME

## 1. Une approche en cinq phases et dix étapes

### A) DÉMARCHE GÉNÉRALE

La démarche adoptée pour MED 2050 a été structurée autour de cinq grandes phases successives :

- Une première phase, à la fois quantitative et qualitative, de construction d'un socle prospectif, visant à partir d'une analyse du système méditerranéen, à explorer les tendances, ruptures, et signaux faibles propres à l'évolution de celui-ci, puis à hiérarchiser les enjeux pour l'environnement et le développement durable aux horizons 2030 – 2050, à partir d'une analyse plus détaillée d'une trentaine de variables ;
- Une deuxième phase de consultation des parties prenantes sur leurs visions du futur du développement et de l'environnement en Méditerranée - impliquant des acteurs très divers (représentants des mondes politique, économique et scientifique, associations environnementales, réseaux de jeunes, etc.) et des experts des trois sous-régions : Sud, Est et Nord ;

- Une troisième phase d'élaboration de scénarios contrastés aux horizons 2030 – 2050, prenant appui sur les travaux précédents ;

Seront ultérieurement développées :

- Une quatrième phase, stratégique, centrée sur la réflexion et la comparaison des chemins de transition possibles vers un développement durable, à partir des scénarios produits, mobilisant à la fois experts et parties prenantes à l'échelle des sous-régions méditerranéennes. La partie conclusive du présent rapport ouvre les pistes pour aborder cette phase ;
- Et enfin, une phase de valorisation des résultats, en direction de plusieurs publics possibles : le système PNUE/PAM-Convention de Barcelone, les pays concernés, le grand public, les médias, les acteurs économiques, la société civile, la communauté scientifique, etc.



Figure 2.  
PRINCIPALES PHASES DU PROJET

## UNE PROSPECTIVE EN 5 PHASES

Travaux préparatoires  
Mobilisation des ressources  
Mise en place du réseau MED 2050

### Phase 1

Construction du socle prospectif : tendances, ruptures, signaux faibles et enjeux majeurs. Rédaction de fiches variables sur une trentaine de composantes du système

### Phase 2

Collecte de visions contrastées sur l'avenir de la Méditerranée à l'horizon 2050, avec un accent sur celles des jeunes et d'une cinquantaine de personnalités de la région

### Phase 3

Construction de scénarios contrastés en s'appuyant sur les travaux des phases 1 & 2

### Phase 4

Co-construction des chemins de transition pour parvenir aux scénarios souhaitables. Formuler des recommandations pour les décideurs

### Phase 5

Valorisation des résultats et communication auprès de différents publics

Sensibiliser — Mobiliser — Faire dialoguer  
pour une Méditerranée durable  
et résiliente en 2050

## B) UNE TRAME MÉTHODOLOGIQUE EN DIX ÉTAPES

Cette approche en cinq phases a été déclinée en dix étapes successives qui concrétisent sur un plan plus

méthodologique la continuité de l'exercice. Ces dix étapes sont présentées dans le tableau suivant qui détaille pour chacune d'entre elles les objectifs recherchés, la ou les méthodes proposées, les moyens, personnes ou groupes à mobiliser et enfin les produits finaux attendus.

Tableau 2.  
UNE DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE EN DIX ÉTAPES

Étapes	Objectifs	Méthodes	Moyens	Produits
1	Construire une <b>base de données</b> prospectives.	Collecte de documents et statistiques rétrospectives et prospectives.	Travaux internes au Plan Bleu et études spécifiques.	Quelques monographies et projections à 2050. Analyse des résultats du programme de 2005. Comparaison des projections faites dans le cadre du programme 2005 avec l'état actuel. Base de données tendances lourdes.
2	Trouver un consensus sur les <b>tendances, ruptures, signaux faibles et enjeux majeurs</b> .	Méthode de consultation d'experts (abaque de Régnier...) et discussions.	Réunions du groupe de prospective et exploitation de questionnaires.	Liste de tendances, ruptures, signaux faibles et enjeux classés en plusieurs niveaux et qualifiés.
3	<b>Décomposer le système</b> en grandes composantes et variables motrices.	Exploitation des résultats des étapes 1 et 2.	Réunions du groupe de prospective avec l'appui du Plan Bleu.	Production d'un cadre systémique et d'une liste de composantes servant de base aux scénarios.
4	Analyser les composantes et <b>faire des hypothèses</b> sur leurs évolutions.	Rédaction de fiches variables sur une trentaine de composantes.	Mobilisation du groupe, du Plan Bleu et d'autres experts.	Environ 30 fiches d'une dizaine de pages se concluant par 4 à 5 hypothèses à 2050.
5	Produire des esquisses de <b>scénarios exploratoires</b> issus des hypothèses sur les variables.	Analyse morphologique à un ou deux tours (à partir des hypothèses sur les composantes).	Réunions du groupe de prospective et appui de l'équipe du Plan Bleu.	Scénarios issus de l'analyse morphologique – résumés en quelques lignes et mots clés.
6	Produire des <b>visions normatives</b> contrastées du couple développement/ environnement <b>par sous-région</b> Est – Nord – Sud.	Rédaction de visions de l'avenir du développement et de l'environnement par sous-région.	Consultation d'acteurs ou d'experts des 3 zones ou travail en ateliers.	Document de synthèse sur les différences de visions, Est – Nord – Sud et enrichissement de scénarios exploratoires.
7 <sup>7</sup>	Production de <b>sous-scénarios régionaux</b> (Nord – Sud – Est).	Analyse morphologique à un tour : 3-5 hypothèses par sous-région.	Travail en ateliers dans le cadre ou pas d'études spécifiques.	4 à 6 scénarios territorialisant ceux de l'étape 5 avec les aspects géopolitiques.
8	Élaborer les <b>scénarios définitifs</b> (4 à 6) en intégrant les travaux précédents.	Travail de groupe.	Réunion du groupe de prospective élargi à des acteurs – Appui du Plan Bleu.	4 à 6 scénarios intégrant des dimensions exploratoires et normatives et les sous-régions.
9	Construire des <b>chemins de transition pour parvenir aux scénarios souhaitables</b> ou prévenir les risques majeurs des autres.	Méthode de backcasting sur les scénarios considérés comme les plus intéressants par rapport au développement durable ou aux risques de crises.	Groupe de prospective élargi comprenant experts et acteurs.	Productions de stratégies adaptées aux différents scénarios possibles d'évolution de la Méditerranée.
10	<b>Formuler des recommandations</b> et des messages clés pour les acteurs et développer une stratégie de valorisation des travaux.	Élaboration des recommandations. Rédaction du rapport. Choix des supports et stratégies de valorisation par groupe cible.	Groupe de travail ad hoc. Comité d'orientation et instances du PAM, Plan Bleu, Services communication.	Rapport final complet. Résumé exécutif. Stratégie de communication et supports associés. Une stratégie de communication efficace.

<sup>7</sup> Cette étape n'a pas pu être réalisée en raison des difficultés de déplacement liées à la crise sanitaire.

## 2. Les méthodes de prospective utilisées

Chacune des dix étapes présentées dans le tableau précédent est conçue comme une composante autonome pouvant donner lieu à des productions spécifiques. Toutefois, elles n'ont de sens que par rapport à un objectif central de construire des scénarios robustes, plausibles et contrastés sur les avenir du bassin méditerranéen à l'horizon 2050, en y incluant le domaine marin.

Puis, à partir de ces derniers, de proposer des chemins de transition et des recommandations pour aller vers un ou plusieurs scénarios<sup>8</sup> souhaitables, et ainsi de renforcer la résilience de la région face aux turbulences probables et risques majeurs à venir.

Le cœur de l'approche est la méthode classique des scénarios, couplée avec un cadre d'analyse de système dérivé de l'approche DEGEST<sup>9</sup>, et l'application d'une démarche de « backcasting » (c'est-à-dire de rétroaction du futur vers le présent) – permettant de définir et comparer

les chemins de transition<sup>10</sup>. L'analyse morphologique est également mobilisée pour structurer l'armature de ces scénarios autour de tableaux morphologiques croisant les variables motrices du système méditerranéen et ses hypothèses d'évolution.

L'ambition est, en outre, d'articuler une prospective globale à l'échelle du bassin et des consultations ou réflexions spécifiques permettant de rendre explicites les différentes visions de l'avenir de la Méditerranée (notamment du développement et de l'environnement) portées par une diversité de parties prenantes et d'acteurs de la région – du Nord et du Sud.

Dans la même perspective qui est d'éviter la production de scénarios trop abstraits et généraux, l'approche s'attache aussi à appuyer ceux-ci sur un minimum de cadrage quantitatif et de nombreuses consultations d'experts ou d'acteurs, ainsi que sur la production d'analyses détaillées par thèmes, et par sous-régions lorsque cela fut possible (« fiches variables ou thématiques »).

Quelques-uns de ces outils sont sommairement résumés dans l'Encadré 2.

### Encadré 2.

#### BRÈVE DESCRIPTION DES PRINCIPAUX OUTILS MOBILISÉS DANS L'APPROCHE MED 2050

- **La méthode des scénarios.**

Elle vise à construire, à partir d'hypothèses sur des variables ou composantes d'un système, des représentations des futurs possibles (scénarios exploratoires) souhaitables et non souhaitables (visions ou scénarios normatifs). Elle comprend en général trois phases : la construction d'une base de données et d'analyses et la détermination des variables et composantes essentielles du système étudié ; le balayage du champ des possibles d'abord par variable et composante puis, plus globalement, à partir d'une « composition » de ces hypothèses spécifiques (ce qu'on appelle « l'analyse morphologique ») ; et enfin l'élaboration des scénarios proprement dits - qui peuvent (ou pas) intégrer des éléments normatifs.

- **Un cadre d'analyse de système : l'approche DEGEST.**

Proposée par le prospectiviste américain Cornish en 2004, l'approche DEGEST suggère de structurer l'analyse des variables et composantes du système étudié autour de six grandes dimensions : Démographie, Environnement (et ressources), Gouvernance, Économie (et finances), Société, Technologies (et sciences). Il s'agit d'un cadre d'analyse utile pour organiser, à un niveau plus fin, le classement des composantes, puis des variables et des tendances ou ruptures propres au thème prospectif choisi – ou pour construire les scénarios.

- **Les scénarios de « backcasting ».**

Contrairement aux démarches d'anticipation (« forecasting ») qui partent du présent pour faire des projections ou hypothèses sur le futur, les scénarios de « backcasting » partent d'objectifs ou de visions souhaitées à un horizon donné pour « remonter » vers le présent. Il s'agit d'imaginer les chemins nécessaires pour atteindre un futur souhaité ou éviter un avenir redouté.

- **L'analyse morphologique.**

Elle vise à explorer de manière systématique les futurs possibles à partir de toutes les combinaisons issues de la décomposition d'un système donné. Elle est utilisée pour construire des scénarios, dans un processus progressif de décomposition de ce système à des niveaux plus ou moins fins (en variables, composantes, sous-systèmes), puis de recombinaison.

<sup>8</sup> Godet, Michel, et Philippe Durance. *Strategic Foresight for Corporate and Regional Development*. DUNOD, UNESCO, Fondation Prospective et Innovation, 2011.

<sup>9</sup> Cornish, Edward. *Futuring: The exploration of the future*. World Future Society, 2004.

<sup>10</sup> Cette combinaison de la méthode des scénarios, de l'approche DEGEST et du backcasting a déjà été testée dans plusieurs pays, notamment dans le cadre du programme PEGASO centré sur la gestion intégrée des zones côtières (GIZC, 2010-2013) et dans plusieurs programmes européens et bilatéraux de formation en Afrique du Nord, Maroc et Égypte (2013-2018).

## II. ORGANISATION ET APPROCHE PARTICIPATIVE

### 1. Une organisation structurée autour de trois instances

Dès le démarrage, le projet MED 2050 a été organisé autour de trois instances complémentaires.

#### UN COMITÉ DE PILOTAGE

Un Comité de pilotage réunissant l'équipe du Plan Bleu dédiée à la mise en œuvre opérationnelle du programme, et trois membres du Bureau du Plan Bleu ayant une solide expérience dans le domaine de la prospective.

#### Encadré 3.

#### MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE MED 2050

**AMINE Khadidja**

Responsable Prospective et Développement durable

**DOLEZ Antoine**

Chargé d'étude prospective et Post-doctorant en sociologie (Laboratoire MESOPOLHIS et Institut SoMuM)

**GOUBERT Anna**

Chargée d'étude prospective et Doctorante en sciences politiques (Laboratoire MESOPOLHIS)

**GUERQUIN François**

Directeur du Plan Bleu

**LACROIX Denis**

Vice-Président chargé de la prospective au Plan Bleu (Bureau) - Co-directeur scientifique du projet MED 2050

**THEYS Jacques**

Vice-Président chargé de la prospective au Plan Bleu (Bureau) - Directeur scientifique du projet MED 2050

**TODE Lina**

Directrice adjointe du Plan Bleu





## UN GROUPE DE PROSPECTIVE

Un groupe de prospective ayant une fonction essentielle dans la co-production de l'exercice. Il est composé d'experts des trois rives du bassin méditerranéen, spécialistes dans des thématiques identifiées comme déterminantes pour l'avenir du bassin méditerranéen : économie, urbanisme, littoral et mer, biodiversité, changement climatique, sociologie, géopolitique, sécurité, aménagement, jeunesse, agriculture, eau, etc. Certains des experts sont des membres permanents du groupe de prospective, tandis que d'autres sont intervenus ponctuellement en appui à ce dernier<sup>11</sup>.

Les membres permanents du groupe (voir Encadré 4) ont été directement impliqués dans toutes les phases de l'exercice : identification des tendances et ruptures, coordination et rédaction de fiches variables en lien avec leur domaine d'expertise, réalisation de certains interviews, préparation et discussion des scénarios, participation aux discussions collectives tout au long de la démarche<sup>12</sup>.

### Encadré 4.

#### MEMBRES PERMANENTS DU GROUPE DE PROSPECTIVE

##### **BERGERET Pascal**

Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM)

##### **BESSAOUO Omar**

Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM)

##### **BOERO Ferdinando**

Université Federico II de Naples

##### **CAPPATO Alberto**

Vieux-Port de Gênes

##### **CRAMER Wolfgang**

Mediterranean Experts on Climate and Environmental Change (MedECC)

##### **DE LATTRE-GASQUET Marie**

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

##### **DE MONTGOLFIER Jean**

Plan Bleu (Bureau)

##### **FOSSÉ Jérémie**

ECO-Union, Global Eco Forum

##### **GIER Güzel Yucel**

Institut des Sciences Technologiques et Marines (Turquie)

##### **GRIMES Samir**

École Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral (ENSSMAL)

##### **GUIOT Joël**

Mediterranean Experts on Climate and Environmental Change (MedECC)

##### **KRAEMER Andreas**

Ecologic Institut gemeinnützige GmbH

##### **LE TELLIER Julien**

Unité de coordination du PNUE/PAM

##### **LE VISAGE Christophe**

Stratégies Mer et Littoral

**MARKOVIC Marina** — Priority Actions Programme/Regional Activity Centre (PAP/RAC)

##### **MENICHETTI Emanuela**

Observatoire Méditerranéen de l'Énergie (OME)

##### **PARANT Alain**

Observatoire Démographique Méditerranéen (Demomed), Futuribles

##### **PARIENTE DAVID Silvia**

Consultante en énergie (CMI, Banque Mondiale)

##### **RODDIER-QUEFELEC Cécile**

Agence européenne de l'Environnement (AEE)

##### **SEGHIRATE Yasmine**

Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM)

##### **SPILANIS Ioannis**

Université de la mer Egée

##### **TSANI Stella**

Université Nationale et Capodistrienne d'Athènes (Grèce)

##### **UHEL Ronan**

Agence européenne de l'Environnement (AEE)

<sup>11</sup> Voir Annexe 1. Liste des experts en appui au groupe de prospective pour le Module 1 (la constitution du socle prospectif).

<sup>12</sup> Une quinzaine de sessions d'une à deux journées ont ponctué l'exercice depuis la mise en place du groupe en mai 2020 jusqu'à la production finale des scénarios.

**Encadré 5.****MEMBRES DU COMITÉ D'ORIENTATION****ADLY Emad**

Arab Network for Environment and Development (RAED)

**AYADI Rym**

Euro-Mediterranean Economists Association (EMEA) - Maroc

**BONNEL Alexi**

Agence française de Développement (AFD)

**CLAUDIUS-PETIT Anne**

Région Sud - France

**DE JOUVENEL Hugues**

Futuribles International

**DOMINATI Laurent**

Association « Save the Mediterranean »

**ESCODA Anna**

Association of Mediterranean Chambers of Commerce and Industry (ASCAME)

**EVANGELOU Ellada**

Fondation Anna Lindh

**ELKAÏM David**

Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) - France

**GIDRON Tsafirir**

Point focal Plan Bleu – Ministère de la Protection environnementale, Israël

**HAMIDI Samira**

Point focal Plan Bleu – Ministère de l'Environnement et des Énergies renouvelables, Algérie

**HEMA Tatjana**

Unité de coordination Plan d'Action pour la Méditerranée (PNUE/PAM)

**HUBERT Bernard**

Agropolis International

**INSALACO Eleonora**

Fondation Anna Lindh

**KAHIL Taher**

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) - Autriche

**KASTRINOS Nikos**

Commission européenne

**LEMAITRE CURRI Elen**

Centre International des Hautes Études Agronomiques (CIHEAM)

**MASSET Philippe**

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)

**MAURIELLO Valentina**

Représentant pays - Bureau des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone

**MOUFARREH Amal**

Point focal du Plan Bleu – Ministère de la Transition énergétique et du Développement durable, Maroc

**MONDIELLI Philippe**

Fondation Prince Albert II de Monaco

**MOULINE Mohammed Tawfiq**

Institut Royal des Études Stratégiques (IRES) - Maroc

**NUNES ELodie**

Conférence des Régions Périphériques Maritimes (CRPM)

**RODRIGUEZ Benoit**

Point focal Plan Bleu pour la France

**ROQUE Maria-Angels**

Institut européen de la Méditerranée (IEMed)

**SAMPSON Sonya**

Banque Mondiale

**STOJANOVIC Ivana**

Point focal Plan Bleu – Ministère de l'Écologie, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, Monténégro

**TRUYOL Diana**

Association des Chambres de Commerce et de l'Industrie de la Méditerranée (ASCAME)

**TUNESI Leonardo**

Italian national Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA Ambiente)  
Intergovernmental science and policy platform on biodiversity and ecosystem services (IPBES)

## UN COMITÉ D'ORIENTATION

Un Comité d'orientation dont le rôle a été de garantir que l'exercice MED 2050 atteigne les objectifs fixés par les Parties contractantes et les partenaires. Il est composé d'acteurs représentant des organisations reconnues en Méditerranée, sur les thématiques d'environnement, de développement, ou encore d'organisations de la société civile, ainsi que des représentants des Parties contractantes à la Convention de Barcelone.

Les membres du Comité d'orientation (voir Encadré 5) ont également un rôle de dissémination des résultats à travers

le bassin méditerranéen : ils peuvent servir de relais de diffusion au sein des sous-régions méditerranéennes. Ils ont aussi la possibilité d'identifier des réseaux-relais au sein de leurs réseaux respectifs en cas de nécessité. À la fin de l'exercice, le Comité pourra proposer des prolongements nationaux et thématiques à l'exercice de prospective, ainsi qu'un cadre d'analyse pour les stratégies de transition dans les pays, afin que les chemins de transition proposés par MED 2050 se traduisent de la manière la plus concrète et adaptée possible sur les territoires.



© Vipersniper

## 2. Une approche participative

En complément de cette organisation en trois instances, une approche participative a été également menée tout au long du programme à travers la consultation de multiples parties prenantes du pourtour méditerranéen sous diverses formes : enquêtes, interviews, ateliers, etc.

En particulier :

- Plus d'une cinquantaine d'interviews auprès de personnalités ;
- Plusieurs ateliers ciblant particulièrement les jeunes : La Commission des jeunes pour le futur de la Méditerranée - en visioconférence (2022)<sup>13</sup>, un plateau TV avec la participation de jeunes du Conseil Méditerranéen de la Jeunesse lors de la 5ème édition de Méditerranée du Futur à Marseille - France (2022) et une présentation-débat sur les scénarios avec des jeunes de l'Est de la Méditerranée à Alexandrie - Égypte (2023).

Cette dimension participative s'est également déployée à travers l'organisation ou la participation à des événements multiples permettant le débat avec un large panel de parties prenantes, retransmis via les réseaux sociaux pour certains d'entre eux :

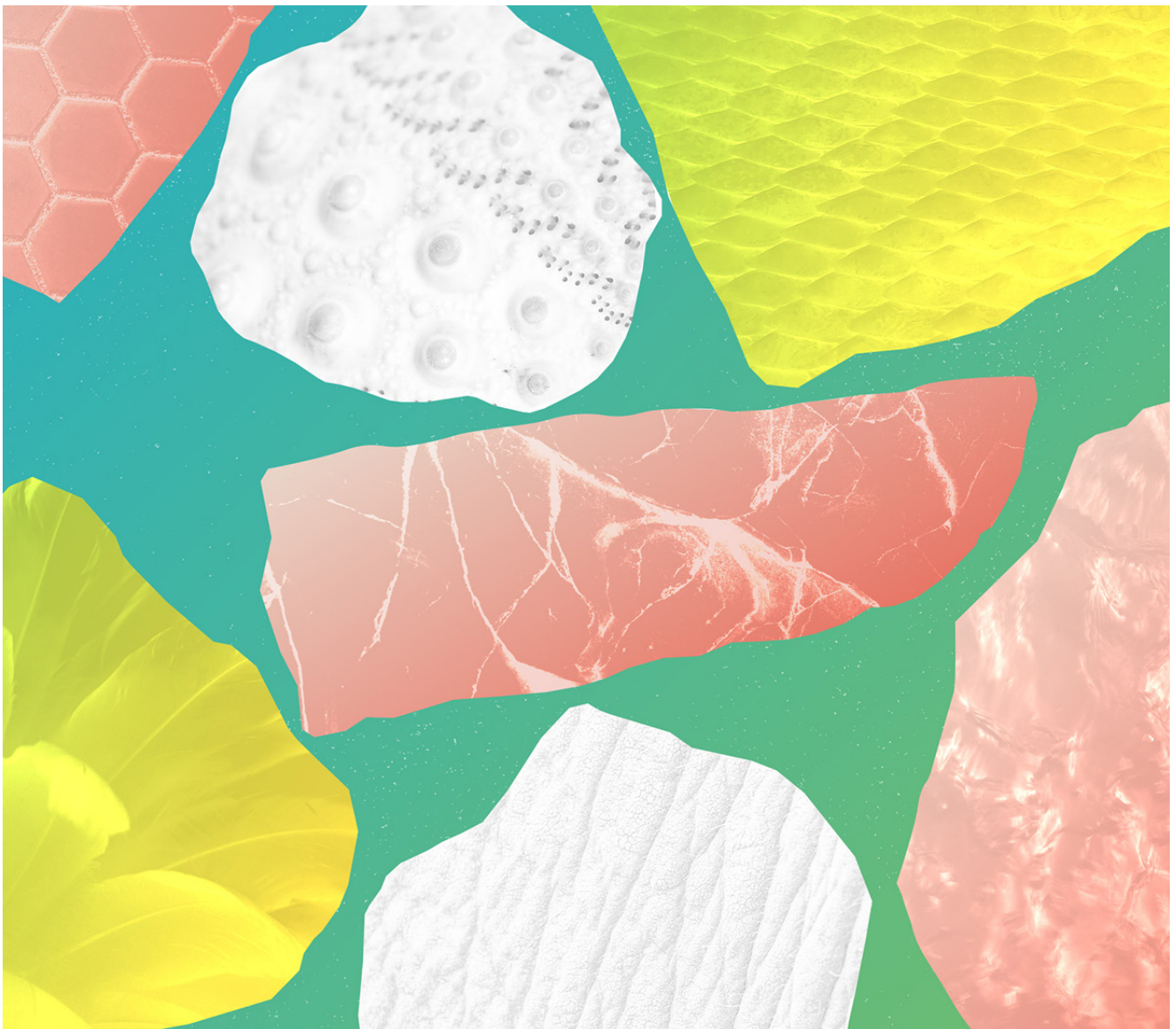
- Un atelier sur le nexus « Démographie - Migrations internationales - Développement durable » en visioconférence (2021) ;
- Trois ateliers de déclinaison à la Région Sud de l'exercice de prospective MED 2050, avec des élus de la Région (2021) ;
- Un atelier sur la gestion durable à long terme de l'eau à l'échelle du Bassin de la Moulouya au Maroc, en visioconférence (2022) ;
- La présentation des scénarios de MED 2050 au Forum mondial de la mer à Bizerte - Tunisie (2022 et 2023), et au Forum Méditerranée du Futur à Marseille (2022).

<sup>13</sup> Atelier mené dans le cadre de la phase 2 : Visions contrastées de la Méditerranée à l'horizon 2050. Voir Partie 2 du présent rapport.: « La Méditerranée à l'horizon 2050 : tendances et ruptures ».



# PARTIE 2

## LA MEDITERRANÉE À L'HORIZON 2050 : TENDANCES ET RUPTURES



Une part importante de l'exercice MED 2050 a été consacrée à la construction d'une base prospective préalable à l'élaboration des scénarios.

Cette base prospective s'est structurée en trois axes :

- D'abord un ensemble de travaux préparatoires permettant, en particulier, de resituer MED 2050 par rapport à d'autres travaux comparables et de caractériser la situation de départ en 2020 ;

- Ensuite, une analyse du système méditerranéen et de son évolution à l'horizon 2050 (tendances, ruptures, signaux faibles) avec une exploration plus détaillée d'une trentaine de variables considérées comme déterminantes ;
- Et enfin la consultation d'un certain nombre d'acteurs ou de publics sur leurs visions du futur de la Méditerranée.

Dans cette seconde partie, il s'agira surtout de présenter les résultats des deux premières approches et plus spécifiquement de l'analyse des tendances et ruptures.

# I. TRAVAUX PRÉPARATOIRES ET SITUATION DE LA MÉDITERRANÉE EN 2020

## 1. Les travaux préparatoires

Le Plan Bleu a mené plusieurs activités préparatoires à l'exercice MED 2050. Ces études ont apporté des éclairages utiles sur la manière dont cet exercice devait être conçu, et ont permis d'illustrer la situation de la Méditerranée en 2020 par quelques chiffres clés.

Trois analyses ont été menées spécifiquement en préparation au programme :

- **Une analyse comparative (« benchmark ») des études de prospective existantes sur la Méditerranée<sup>14</sup>** : ce document commence par identifier et classer les études de prospective pertinentes. Il procède ensuite à une analyse comparée des contenus de ces différents travaux, en mettant en avant les grandes tendances et incertitudes, les variables motrices, les grandes familles de scénarios produits, et fait des recommandations méthodologiques. Une dernière étape de l'analyse vise à mettre en discussion les observations faites dans les parties précédentes afin d'identifier les « angles-morts » de la littérature existante ;
- **Une étude comparant les projections réalisées en 2005 et les situations constatées en 2020<sup>15</sup>**. Cette étude avait deux objectifs : mesurer l'écart entre les projections du scénario de référence et du scénario alternatif du rapport de prospective de 2005 avec l'évolution réelle des différentes variables et phénomènes, et évaluer ce que le rapport de 2005 avait justement anticipé ou non, et les raisons de ces écarts ;

- **Un travail exploratoire quantitatif sur les séries statistiques sur une longue période**, portant sur des variables économiques, sociales et environnementales et des statistiques remontant jusqu'aux années 1960. Ces séries longues proviennent notamment de bases de données internationales (Nations Unies, Banque mondiale etc.). Une présentation graphique par pays et, quand cela a été possible, une analyse par rive méditerranéenne, ont été produites.

D'autres travaux ont également été mobilisés, en particulier pour caractériser la situation de départ :

- **Le rapport sur « l'État de l'environnement et du développement en Méditerranée »**, publié en 2020<sup>16</sup>. Fruit d'une collaboration avec plus d'une centaine d'experts et de scientifiques, il met en évidence les principales pressions auxquelles le bassin méditerranéen est actuellement confronté (réduction de la biodiversité, déchets plastiques en mer, concentration de la population sur les côtes et impacts associés à celle-ci, conséquences du tourisme de masse, raréfaction de l'eau, etc.).
- **Des travaux de l'Observatoire régional de l'Environnement sur les indicateurs de développement durable liés à la SMDD** qui fournit un cadre stratégique pour le futur de la région. Au total, 28 indicateurs (dont 24 directement liés aux Objectifs de Développement Durable (ODD)) figurant sur le tableau de bord de la SMDD, sont renseignés.

<sup>14</sup> Plan Bleu. *Vers un nouvel exercice de prospective sur l'environnement et le développement en Méditerranée : Rapport de benchmark des études existantes*. Plan Bleu, 2017.

<sup>15</sup> Miran, Patrice. *Etude comparative : environnement et développement en Méditerranée - Projections en 2005 et état actuel*. Plan Bleu, 2021.

<sup>16</sup> PNUE/PAM. *RED 2020 - Rapport sur l'état de l'Environnement et du Développement en Méditerranée*. Plan Bleu, 2020.

## 2. La Méditerranée en 2020 : prévisions et chiffres clés

Le Tableau 3 et l'Encadré 6 illustrent quelques-uns des apports de ces travaux préparatoires. Le premier met en évidence les écarts entre les prévisions faites en 2005, dans le précédent exercice de prospective et les situations constatées en 2020. Il indique en particulier une sous-estimation du réchauffement climatique, de la production aquacole et de la pollution maritime liée aux conteneurs ; et à l'inverse, une surestimation de la consommation d'énergie, de l'emploi dans le secteur agricole. Le second caractérise en quelques chiffres la situation de la Méditerranée à la fois comme région et comme mer à la fin des années 2010.



© A ke Ngjamsanguan

### Encadré 6.

#### LA MÉDITERRANÉE EN 2020 : QUELQUES DONNÉES DE BASE

##### La Méditerranée comme région c'est en 2020\* :

- 5,7 % des terres émergées.
- 7 % de la population mondiale (530 millions) dont 63 % vit au Sud.
- 70 % d'urbains et 30 % de ruraux.
- Un tiers à 40 % des habitants vivent sur le littoral.
- 10 % du PIB mondial dont 60 % au Nord.
- Des PIBs par habitant 3 fois supérieurs au Nord qu'au Sud.
- La première destination touristique du monde : 30 % du total des flux touristiques mondiaux, soit 360 millions de touristes internationaux.
- 7 % de la demande mondiale en énergie et 5 % des réserves mondiales de pétrole.
- 5 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>.
- La région du monde qui, après l'Arctique, se réchauffe la plus vite (20 % plus vite qu'en moyenne - réchauffement de 1,5°C en 2020).
- 220 millions de personnes (42 %) souffrent de pénurie d'eau, dont 180 millions au Sud et à l'Est.
- 60 % de la population mondiale pauvre en eau se situe en Méditerranée.
- 2 % des forêts mondiales.
- Un des 10 hotspots mondiaux de la biodiversité – 25 000 espèces dont 1/3 sont endémiques pour la faune, 60 % pour la flore – 20 % des espèces sont menacées.
- Les normes de pollution de l'air sont dépassées dans les 2/3 des pays méditerranéens.
- 160 millions de personnes n'ont pas accès à un assainissement sécurisé.

##### La Méditerranée comme mer c'est en 2020 :

- 0,8 % de la surface des océans.
- Une mer semi-fermée - avec des rives rapprochées et 5 000 îles - communiquant avec la Mer Noire, l'Atlantique et la Mer Rouge.
- 130 000 migrants ont traversé la mer en 2022.
- 27 % du transport maritime mondial en transit.
- La seconde destination du monde pour les croisières (11,5 % des 27 millions de croisiéristes en 2022).
- 80 % des pollutions viennent de l'intérieur des côtes (bassins versants).
- La plus haute densité mondiale de rejets plastiques.
- Des taux d'épuration très bas dans les villes du littoral du Sud (44 % des villes de plus de 10 000 habitants n'ont pas de réseaux d'épuration).
- Plus de 20 % de la superficie de la mer sous contrats d'exploration offshore.
- 1,5 millions de tonnes de poissons pêchés dont 80 % en « surpêche ».
- Un hotspot mondial de la biodiversité marine très menacé : 17 000 espèces marines recensées - dont 28 % endémiques.
- 18 % des espèces connues dans le monde sur 1 % des océans.

\* Nombre de ces statistiques concernent les pays riverains de la Méditerranée et non la région méditerranéenne au sens géographique strict.

**Tableau 3.**  
**L'ÉVOLUTION DE LA MÉDITERRANÉE DEPUIS 2005 : CE QUI ÉTAIT PRÉVU ET CE QUI S'EST RÉALISÉ**

Variables	Estimation pour 2025 d'après le scénario de base fait en 2005	Données actuelles 2020	Commentaires sur les projections faites en 2005 par rapport aux données actuelles
Température, réchauffement climatique	+1°C	+1,6°C	L'effet de réchauffement a été <b>très sous-estimé</b> (alors que les émissions de CO2 étaient largement surestimées). Changements relativement plus rapides en Méditerranée non prévus. Acidification, montée du niveau de la mer, changements de précipitations non prévus. Les connaissances sur le sujet ont énormément augmenté.
Population (nombre d'habitants des pays méditerranéens)	513 M	515 M	<b>Sous-estimée</b> , car rebond de fertilité dans certains pays non prévu (transition démographique non réalisée).
Économie (PIB de tous les pays méditerranéens)	7 000 Mrd \$	8 500 Mrd \$	<b>Sous-estimé</b> . L'économie méditerranéenne (comme le reste du monde) a crû plus vite que les projections, malgré la crise économique et financière de 2008.
Demande en eau	210 km <sup>3</sup> (au niveau des bassins versants)	309 km <sup>3</sup> (au niveau national)	Biais bassins versants/données nationales. Si augmentation prévue calculée sur les données nationales historiques, l'évolution réelle se situe <b>entre les scénarios de base et alternatif</b> .
Énergie primaire	1 380 Mtep	959 Mtep	<b>Surestimée</b> . La demande d'énergie a été moins importante que prévu malgré une plus forte croissance démographique et économique.
Emissions CO2 Énergie	3 200 M	1 935 M	Corrélativement, les émissions de CO2 liées à la production d'énergie ont augmenté moins vite que prévu et ont été <b>surestimées</b> .
Trafic aérien et terrestre international	350 Mrd de voyageurs/km	320 Mrd de voyageurs/km	L'évolution du trafic est conforme aux projections.
Trafic maritime conteneurs	65 M EVP	70 M EVP	La conteneurisation du trafic maritime et l'expansion de ce dernier ont été <b>sous-estimées</b> en 2005.
Pollution maritime liée aux conteneurs	1 456 tonnes	17 000 tonnes	Très forte croissance <b>non prévue</b> en 2005.
Population urbaine	371 M	355 M	<b>Conforme aux prévisions</b> de 2005.
Déchets municipaux	400 M de tonnes	230 M de tonnes	<b>Largement surestimés</b> en 2005.
Population active agricole	30 M	25 M	<b>Baisse sous-estimée</b> . La population active agricole a baissé plus vite que prévu en raison des évolutions au Maghreb et en Turquie.
Utilisation de pesticides	6,2 kg/ha	6,4 kg/ha	<b>Conforme aux prévisions</b> .
Densité de population dans les régions côtières	156 hab/km <sup>2</sup>	186 hab/km <sup>2</sup>	<b>Sous-estimée</b> . La littoralisation déjà repérée en 2005 a été plus forte que prévu.
Arrivées de touristes internationaux	396 M	360 M	<b>Légèrement surestimées</b> . Boom touristique déjà repéré en 2005.
Production aquacole	0,718 M	2,2 M	L'explosion du secteur <b>non prévue</b> en 2005.



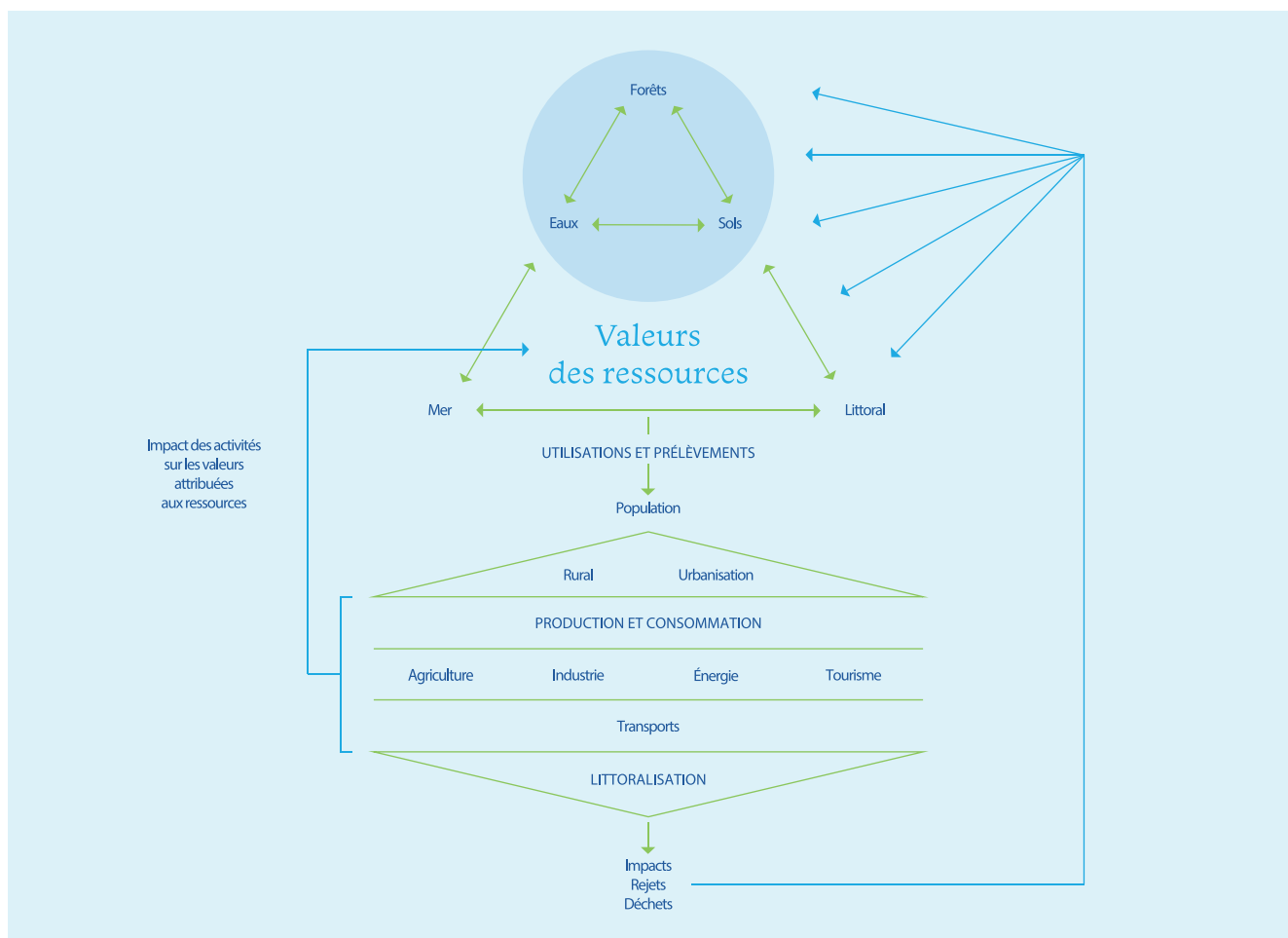
## II. LE SYSTÈME MÉDITERRANÉEN ET SES VARIABLES

### 1. Le système méditerranéen

En préalable à l'analyse des tendances et des ruptures à l'horizon 2050, un effort important a été mené pour définir le champ pris en compte et ses principales dimensions, et plus largement le système sur lequel devait porter la prospective. Cette définition du système méditerranéen a été menée au sein de l'équipe du Plan Bleu dès le début de l'exercice. La réflexion s'est ensuite enrichie d'une consultation des membres du groupe de prospective sur les tendances et ruptures.

Un travail équivalent avait déjà été mené dans les précédents exercices de prospective, et le « système méditerranéen » proposé reste dans sa partie centrale très proche du premier exercice élaboré en 1989. Comme le montre la figure suivante, le cœur du système méditerranéen, inspiré du modèle DPSIR (Driver - Pressure - State - Impact - Response)<sup>17</sup>, repose sur l'interaction en boucle de six dimensions : (1) la démographie, (2) le système de production-consommation, et (3) la répartition spatiale des activités qui ont des impacts sur (4) l'environnement et les ressources, notamment marines et côtières qui, en fonction de (5) leurs valorisations et des politiques menées, ont (6) des effets en retour plus ou moins positifs ou négatifs sur le développement et la population.

**Figure 3.**  
**LE CŒUR DU SYSTÈME MÉDITERRANÉEN ENVIRONNEMENT - DÉVELOPPEMENT**  
**(PROSPECTIVE DE 1989)**



<sup>17</sup> DPSIR en français : Forces, pressions, état, impacts, réponses.

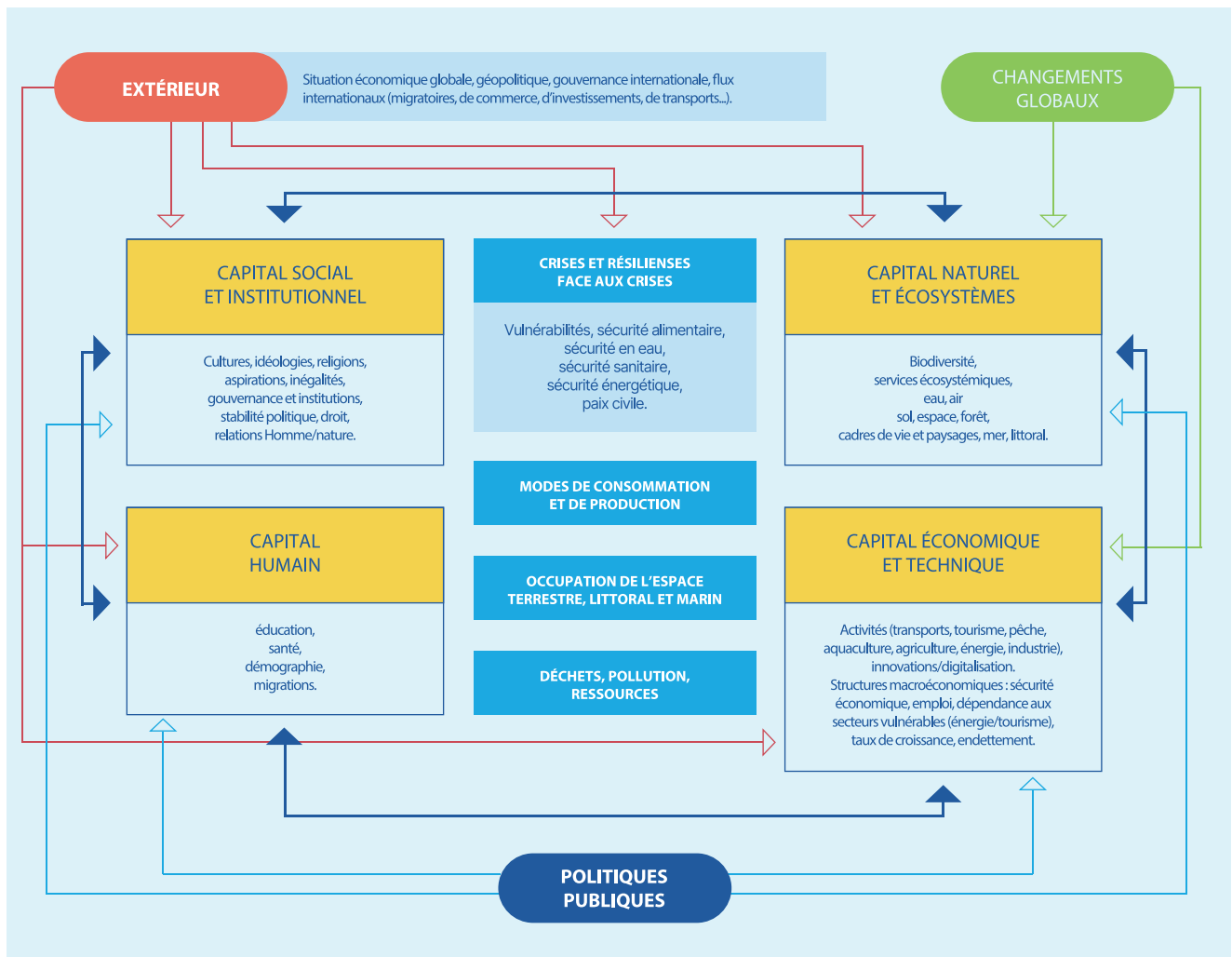
Par rapport à ce schéma de base, il est apparu nécessaire d'ajouter trois grandes dimensions :

- D'abord l'influence des facteurs externes à la Méditerranée, depuis les changements globaux comme celui du climat, jusqu'aux flux de capitaux internationaux en passant par les échanges mondiaux de biens et services, les nouvelles technologies, les migrations extra-méditerranéennes, les évolutions géopolitiques ou les transformations de la gouvernance internationale ;

- Ensuite les changements internes aux sociétés méditerranéennes : aspirations, mutations sociales et culturelles, évolution du droit et des institutions, relations à la nature, et éducation et formation ;
- Et enfin les questions de sécurité et de vulnérabilité (énergétique, alimentaire, hydrique, etc.) et les risques de crise, avec une attention spécifique aux capacités de résilience et d'adaptation.

En intégrant ces trois dimensions au cœur initial, on parvient au **schéma de système méditerranéen** :

**Figure 4.**  
**SCHÉMA D'ANALYSE DU SYSTÈME MÉDITERRANÉEN**



**Ce schéma d'analyse a servi de référence pour définir les variables motrices du système et organiser le travail sur les tendances et les ruptures.**

Pour la construction des scénarios, il a été ensuite combiné avec la structure DEGEST, en y ajoutant deux dimensions spécifiques à MED 2050 – « le contexte international » et « la géopolitique et la gouvernance régionales ».

Ces scénarios sont donc construits autour de huit grandes dimensions :

- Le contexte mondial,
- La géopolitique et gouvernance régionales,
- La démographie,
- L'économie,
- Les sciences et techniques,
- L'environnement terrestre et marin,
- La société,
- La gouvernance et les politiques nationales.

## 2. Les variables motrices et leur analyse

Suite à cette analyse du système et à des discussions au sein du groupe de prospective, il a été possible de dégager un certain nombre de variables motrices susceptibles de jouer un rôle déterminant dans l'évolution de la région à l'horizon 2050.

Ces « variables structurantes » (ou composantes du système) - regroupées dans les huit grandes dimensions évoquées précédemment ont ensuite fait l'objet d'analyses détaillées spécifiques dans ce qu'on appelle des « **fiches variables** ». Elles sont au nombre de 37 et leurs thèmes ont été choisis collectivement<sup>18</sup>.

### Encadré 7.

#### LES VARIABLES MOTRICES REGROUPÉES PAR GRANDES COMPOSANTES

##### Contexte

- Tendances mondiales
- Les grandes tendances mondiales et leur impact sur la Méditerranée
- Scénarios du changement climatique mondial

##### Démographie et aménagement du territoire

- Croissance démographique
- Dynamiques migratoires
- Transition urbaine

##### Environnement

- Activités humaines dans les zones côtières et maritimes
- Le changement climatique et ses effets sur les écosystèmes terrestres et marins
- Biodiversité et écosystèmes marins
- Ressources terrestres et biodiversité
- Le lien entre l'eau, le sol, l'agriculture et l'environnement
- Gestion des ressources en eau

##### Économie

- Financement public et privé du développement
- Exploitation des ressources minérales et énergétiques marines
- Pêche et aquaculture
- Croissance économique et arbitrage économie - environnement
- L'économie bleue
- Transport maritime

- Le tourisme
- Inégalités, pauvreté et mobilité sociale
- Modes de production et de consommation

##### Société

- Identités méditerranéennes
- Système de valeurs et religiosité
- Les jeunes dans la société
- Situation des femmes
- Sensibilisation à l'environnement

##### Gouvernance régionale et mondiale

###### 1. Gouvernance régionale

- Géopolitique et sécurité
- La Méditerranée dans les politiques européennes - Green Deal
- Gouvernance de l'environnement marin
- Gouvernance multi-échelles et multi-acteurs
- Cohérence des politiques et coopération régionale

###### 2. Gouvernance nationale ou locale

- Politiques d'adaptation et d'atténuation
- Politiques de transition énergétique
- Rôle de la société civile dans les politiques publiques
- Risques et prévention des crises

##### La science et la technologie

- La société de la connaissance
- Systèmes d'observation, de surveillance et d'alerte

### Les fiches suivent une trame commune structurée en cinq parties :

- La définition de la variable et la description de son champ ;
- Une rétrospective de son évolution passée s'appuyant sur les données disponibles dans la littérature scientifique (quantitative ou qualitative). C'est à partir de cette base objective que les auteurs peuvent ensuite proposer les tendances et les ruptures structurant la prospective ;
- Une évaluation et hiérarchisation des enjeux liés à chaque thème (risques et menaces à éviter, freins à

lever, objectifs à atteindre). Certains enjeux peuvent recouper les objectifs de développement durable ;

- Des hypothèses d'évolution à l'horizon 2050 : les tendances et ruptures majeures de la variable avec une évaluation de leur plausibilité ;
- Et enfin des propositions de scénarios au même horizon (entre quatre et cinq).

Une synthèse partielle de ces fiches est disponible dans le rapport publié en 2022 sur le « socle prospectif »<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Voir Annexe 2. Liste des variables : un élément de la base prospective.

<sup>19</sup> Plan Bleu. MED 2050 Module 1 - Le socle prospectif - Rapport préliminaire. Plan Bleu, 2022.

# III. LES TENDANCES DE LA MÉDITERRANÉE À L'HORIZON 2050

Deux approches ont été suivies pour déterminer les grandes tendances d'évolution de la Méditerranée d'ici à 2050 - à la fois comme mer et comme région :

- Dans un premier temps, une consultation qualitative sous forme de questionnaire a été lancée auprès des membres du groupe de prospective - élargi à quelques experts supplémentaires. Il leur a été demandé de citer puis de hiérarchiser les tendances qu'ils considéraient comme les plus importantes à l'horizon 2050. De cette enquête, sont ressorties 195 tendances structurées autour de 13 dimensions, allant de la démographie à l'environnement marin.

Ces tendances ont par la suite été hiérarchisées en fonction à la fois de leur importance et de leur probabilité. Cette phase a permis non seulement de classer les tendances mais également d'évaluer les consensus ou au contraire les dissensus sur les anticipations faites

par les uns ou les autres. Les résultats détaillés de cette consultation ont été publiés dans le rapport de 2022 portant sur la base prospective<sup>20</sup>. On se limitera donc ici à en mentionner les principales conclusions.

- Dans un second temps, cette enquête qualitative a été approfondie par des éléments de quantification beaucoup plus précis issus notamment des fiches variables rédigées par les membres du groupe de prospective élargi, fiches dont l'une des parties portait sur les tendances. Cela a aussi permis d'ajouter certaines tendances qualitatives. Des monographies détaillées sur certains thèmes comme la démographie, les travaux du MedECC ou l'analyse d'autres exercices de prospective, sont venus compléter ce travail sur les tendances. L'ensemble de ces travaux sur les tendances est résumé très brièvement dans cette sous-partie en différenciant les résultats qualitatifs et quantitatifs.

## 1. Un assentiment largement partagé sur les tendances déterminantes de l'avenir de la Méditerranée d'ici à 2050 – avec en tête le climat et la démographie

**L'enquête qualitative fait apparaître un consensus très large sur une trentaine de tendances** que l'on peut regrouper autour de cinq grandes catégories :

- D'abord, celles liées au changement climatique et à ses conséquences, de loin les plus déterminantes pour les trois décennies à venir : réchauffement et élévation du niveau de la mer, multiplication des événements extrêmes, transformation structurelle de l'écosystème marin, sécheresses et stress hydrique accrus, conditions de vie dégradées, impacts économiques, etc. ;
- Ensuite, les évolutions de la démographie, avec une divergence considérable entre le Nord et le Sud, et ses impacts sur les ressources (eau, sol, biodiversité, besoins alimentaires ou de logements, etc.) mais aussi sur les territoires (dont les villes) et les migrations ;

- En troisième lieu, l'accélération massive des pressions de toutes natures sur le littoral - liées au tourisme, à l'exode rural, à une urbanisation, et des activités économiques de plus en plus concentrées dans les grandes villes riveraines de la mer, ou un aménagement du territoire mal maîtrisé - avec là encore des conséquences majeures sur la mer, la réduction des espaces disponibles pour l'agriculture ou dédiés à la protection de la nature, l'exposition aux risques climatiques et au recul du trait de côte ;
- Puis, une quatrième catégorie qui concerne essentiellement les dimensions économiques, sociales et géopolitiques : une mondialisation axée sur le numérique s'accompagnant d'un déplacement de la puissance vers l'Asie et les GAFAM, un risque important de marginalisation économique et technologique de la région - y compris au Nord, une coupure Nord/Sud accrue en Méditerranée. Sont également évoqués : un chômage chronique des jeunes dans les pays du Sud avec un risque de fuite des cerveaux et donc de perte du potentiel de développement à long terme, l'explosion des inégalités à l'intérieur ou entre les pays, les difficultés aussi d'un découplage de la croissance et de l'environnement ;
- Et enfin, ce qui était à priori moins attendu, les problèmes liés à un déficit de gouvernance tant au niveau de la région qu'à l'intérieur des pays : la non-application du droit - y compris du droit international, de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles, le cloisonnement des politiques en silos, le manque d'évaluation et de planification des politiques publiques, la vulnérabilité des institutions ou leur manque de démocratie.

<sup>20</sup> Ibid.

**Encadré 8.****UN CONSENSUS SUR UNE TRENTAINE DE TENDANCES :**

- Une fragmentation croissante de la région et une fracture Nord-Sud qui s'élargit.
- L'accélération mondiale du changement climatique : 2,3°C de plus en Méditerranée en 2050.
- Un réchauffement accéléré de la mer entraînant un changement des dynamiques en eau profonde et une tropicalisation des espèces.
- Une hausse du niveau de la mer voisine de 40 cm en 2050 avec des impacts croissants sur les littoraux, milieux naturels, populations, activités.
- Le renforcement des différences de dynamiques démographiques entre Nord (moins 10 % en 2050) et les régions Sud (plus 45 %) et Est (plus 30 %). 125 millions d'habitants en plus en 2050 au Sud de la Méditerranée, 10 millions en moins dans le Nord - les 3/4 de la population de la région vivant dans le Sud et l'Est en 2050.
- Une croissance démographique dans certains pays entraînant des problèmes cruciaux d'insoutenabilité du développement (pénurie de ressources, alimentation, emplois, conditions de vie et qualité de l'environnement, accès à la santé, logements, etc.).
- Une « séniorisation » générale - avec au Nord plus de 30 % de la population âgée de plus de 60 ans et une multiplication par trois de la proportion des plus de 60 ans au Sud.
- Le doublement de la population en Afrique et l'intégration croissante de celle-ci dans l'économie mondiale et méditerranéenne.
- Une forte accélération des migrations Nord-Sud et Sud-Sud (liées au climat, au mal développement, y compris en Afrique sub-saharienne, et aux conflits).
- L'achèvement de la transition urbaine au Sud (au-delà de 70 % d'urbains) avec des processus d'urbanisation et d'extension urbaine incontrôlables. Des tensions sur le foncier et le logement de plus en plus difficiles à gérer. Une marginalisation des sociétés rurales (dualisation géographique des sociétés).
- La concentration des populations et des activités sur le littoral et les deltas entraînant leur artificialisation croissante, une perte de sols agricoles ou naturels et des risques de vulnérabilité à la montée de la mer.
- La poursuite du mouvement général de globalisation avec un déplacement de la puissance vers l'Asie, mais aussi la consolidation de sous-blocs régionaux.
- Un certain ralentissement de la croissance et des échanges par rapport aux décennies précédentes, notamment en Méditerranée, avec une substitution partielle des mouvements de biens ou de personnes par des échanges virtuels.
- Une marginalisation économique et technologique de la région méditerranéenne – avec un endettement généralisé.
- Une concentration du capital dans l'économie numérique. Le rôle prépondérant des GAFAM et de leurs équivalents chinois. Le développement de l'intelligence artificielle dans tous les domaines et le passage à l'IA générative.
- L'entrée dans des sociétés de contrôle et de surveillance liée à la diffusion générale des technologies numériques.
- L'accroissement des conflits économiques ou politiques liés à l'accès aux ressources rares (métaux stratégiques, sols cultivables, eaux transfrontalières, énergies marines).
- De graves fractures qui empêchent l'inclusion des jeunes dans la société (emploi, éducation, responsabilités ...) en conséquence de stratégies économiques, sociales ou éducatives inadaptées.
- Un maintien des inégalités Nord-Sud en Méditerranée et une concentration accrue de la richesse sur une faible minorité de régions et de personnes.
- Un investissement croissant mais pas toujours adapté de la finance et des structures internationales financières ou d'aide au développement dans la transition écologique et énergétique.
- Une lente diffusion du modèle d'économie circulaire, et des modes de production et de consommation durables - d'abord au Nord puis au Sud, liée à des enjeux à la fois écologiques et socio-économiques (baisse des dépenses, économies des ressources).
- Une dépendance alimentaire croissante au Sud, notamment pour les céréales.
- Une demande d'énergie multipliée par 2 en 2050 au Sud mais stabilisée au Nord. Un fort développement du solaire.
- Une poursuite de la surpêche d'espèces menacées malgré la substitution massive de l'aquaculture à la pêche en mer. Une baisse globale de la biodiversité marine à l'Ouest de la Méditerranée.
- Une raréfaction critique des ressources en eau. Une majorité des pays au Sud et à l'Est sont soumis à un stress hydrique extrême, et le doublement des périodes de sécheresse au Nord. Recours massif à la désalinisation.
- Des problèmes majeurs de gouvernance (faiblesse démocratique ou des institutions, mauvaise gouvernance).

## 2. Des dissensus sur l'économie, la géopolitique et l'accélération du changement climatique qui ouvrent une période de fortes incertitudes

À côté d'un nombre important de tendances qui recueillent un large assentiment, on constate néanmoins des dissensus loin d'être marginaux sur plusieurs évolutions possibles à l'horizon 2050. Ils concernent notamment l'ampleur du changement climatique, l'économie et la géopolitique.

Les spécialistes de prospective utilisent souvent pour caractériser les trente prochaines années, l'acronyme VUCA<sup>21</sup> pour « volatilité, incertitude, complexité et ambiguïté » – un monde de fortes turbulences où toutes les évolutions vont devoir être envisagées.

C'est particulièrement vrai pour la Méditerranée et cela peut expliquer en partie ces dissensus entre experts :

- Sur le plan de l'environnement, l'incertitude majeure concerne le franchissement ou non d'ici à 2050, de plusieurs points de basculement qui pourraient faire passer la hausse des températures à plus de 2,5°C à cet horizon.

- En matière économique, il n'y a pas de positions très tranchées sur un très grand nombre de questions : la réduction du tourisme de masse ou celle du transport aérien, la marginalisation des ports méditerranéens, la démondialisation et la relocalisation des industries, l'essor de l'économie bleue, le rythme d'intégration des technologies nouvelles dans la gestion des ressources vivantes terrestres ou maritimes.

Des désaccords existent aussi sur l'évolution de l'agriculture et l'objectif d'autosuffisance alimentaire – compte tenu des conflits d'intérêt possibles entre ruraux et urbains, du rythme d'urbanisation et des transformations de l'environnement. Il en est de même sur la probabilité de pics pétrole ou plastique en 2030 – 2040.

- En matière de géopolitique au sens large, des positions différentes s'expriment également sur le maintien de la présence américaine en Méditerranée et l'évolution des politiques européennes, l'impact des Routes de la Soie et du conflit ukrainien, le retour ou non de la paix dans la région, l'évolution des Balkans (en lien avec la démographie), l'appropriation publique ou privée de la mer (« pavage » de la Méditerranée), et enfin sur la fragmentation croissante de la région et l'élargissement de la fracture Nord-Sud.

Il y a, par ailleurs, peu de consensus sur quelques évolutions sociales ou culturelles globales ou internes – les risques de déstructuration sociale, l'évolution du sentiment religieux, ou la sensibilisation à l'environnement. On constate ainsi que sur beaucoup de sujets très importants pour l'avenir, les experts sont soit en fort désaccord, soit incapables de se prononcer.



<sup>21</sup> VUCA : Volatility Uncertainty, Complexity and Ambiguity

**Encadré 9.****LES TENDANCES QUI FONT DISSENSUS**

- Un impact majeur du dépassement de plusieurs « points de basculement » climatiques (« tipping points ») avant 2050.
- Une démondialisation relative des économies avec intensification des échanges intra-méditerranéens et valorisation de la proximité. Une nouvelle géographie des chaînes de valeur avec un redéploiement des industries dans la région.
- Une plus grande insertion de l'économie méditerranéenne dans le marché mondial avec des accords multiples de libre-échange extra-régionaux.
- Le repli sur soi des États-Unis et son désinvestissement de la Méditerranée.
- Le retour de la paix dans l'ensemble de la région.
- Des politiques de migration au Nord, déterminées plus qu'actuellement, par les intérêts économiques et démographiques.
- Des mouvements d'autonomie régionale, et prolifération de nouvelles structures nationales autour de la Méditerranée. Un refus croissant des autorités centrales.
- Un effondrement démographique dans les Balkans.
- De très fortes tensions géopolitiques liées au « pavage » croissant de la mer Méditerranée en zones économiques exclusives.
- Une marginalisation des ports méditerranéens à l'échelle européenne ou mondiale, malgré une croissance du trafic de transit intra-méditerranéen.
- De nouvelles routes maritimes par le nord de la Sibérie.
- Une reprise de la croissance du transport aérien au rythme antérieur à la crise de la COVID malgré les contraintes écologiques.
- Des freins croissants au tourisme de masse. Une contestation croissante du « sur-tourisme », y compris par les sociétés locales (impacts sur le logement, le coût de la vie, etc. : « trop de tourisme tue le tourisme »).
- Un pic « tourisme » en 2030.
- Une hausse continue de la plaisance et du tourisme de croisière.
- La possibilité d'un effondrement irréversible de certaines économies liées au déclin du tourisme.
- Des conflits d'intérêt majeurs entre agriculteurs et classes urbaines sur l'objectif d'autonomie alimentaire et les prix des produits agricoles.
- Un écart entre villes et campagnes qui s'estompe progressivement (accès au logement, éducation, services, etc.)
- Une baisse générale de l'importance de l'agriculture dans les PIB des pays de la région.
- Des obstacles persistants à la modernisation des structures agricoles.
- Un ralentissement ou « backlash » de l'intérêt pour l'environnement lié aux difficultés économiques - dans un contexte pourtant marqué par l'amplification des urgences.
- Un basculement rapide du monde de la finance en faveur de la croissance verte et des énergies renouvelables et une baisse radicale des investissements dans les énergies fossiles.
- L'essor rapide d'une économie bleue durable liée à l'innovation dans de nouveaux modèles économiques de production et de consommation.
- Une forte diminution du taux de pêche non durable (80 % en 2020).
- Un pic plastique en 2030-2040.
- Une sortie rapide (avant 2035) des énergies fossiles avec de fortes conséquences sur les pays producteurs et sur les structures de consommation énergétique.
- Des sociétés de plus en plus fracturées en archipels et de communautés séparées. Une tendance générale à la déstructuration sociale des pays. Conflits et effondrements.
- Une contestation croissante de la place et du statut de la religion dans de nombreux pays. L'essoufflement du radicalisme et l'évolution vers une « modernisation culturelle ».
- La montée des groupes sectaires et de la désinformation liée aux réseaux numériques.
- Une meilleure perception par les décideurs, notamment grâce à l'intelligence artificielle, des conséquences de leurs décisions.
- Un accroissement des revendications de participation aux décisions au sein de toutes les institutions (familles, entreprises, gouvernements, etc.).

### 3. Quelques grandes tendances motrices : éléments de quantification

L'ampleur de ces incertitudes ne doit pas masquer le fait que **les dynamiques motrices sont déjà prévisibles et en partie quantifiables dans des domaines essentiels : la démographie et la localisation des habitants ou des activités, le changement climatique et ses conséquences sur l'eau, la biodiversité terrestre et marine, ou encore certains aspects de l'économie.** Dans le cadre de MED 2050, un investissement important a été fait sur la démographie<sup>22</sup>, et sur le climat<sup>23</sup> grâce au MedECC. C'est sur ces travaux que s'appuient pour l'essentiel les analyses suivantes.

#### A) LES ÉVOLUTIONS DÉMOGRAPHIQUES ET TERRITORIALES À L'HORIZON 2050

Rappelons qu'au cours des six décennies allant de 1960 à 2020, la population du bassin méditerranéen a plus que doublé, passant de 239 millions à 522 millions d'habitants - un accroissement dû à plus de 80 % aux

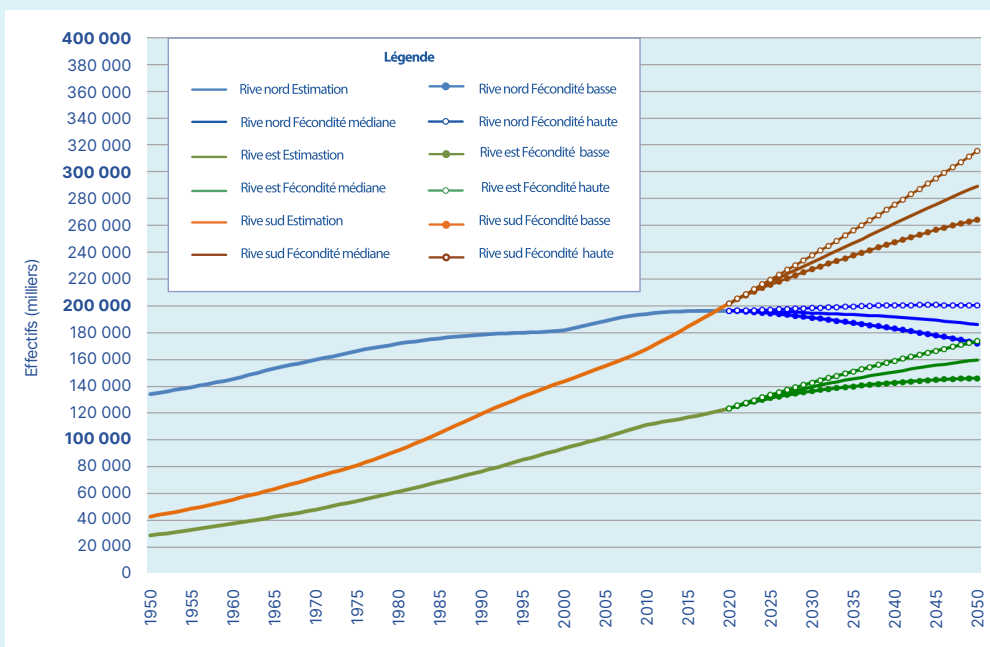
pays des rives est et sud. Dans un espace où la population a été globalement multipliée par 2,2 les évolutions ont été très contrastées entre une rive nord où les effectifs n'ont progressé que de 35 % en 60 ans (de 146 millions à 196 millions), et les rives est et sud où la croissance a été 2,4 à 2,7 fois plus intense (leur population passant respectivement de 37 millions à 122 millions et de 56 millions à 202 millions).

Malgré cette forte croissance au Sud, le poids de la Méditerranée au sein de la population mondiale a dans l'ensemble diminué passant de plus de 8 % à moins de 7 %. Ce recul relatif du poids démographique à l'échelle mondiale est entièrement imputable à la faible croissance de la population des pays euro-méditerranéens. Au Sud et à l'Est, en revanche, la transition démographique n'est pas achevée et les projections faites par les Nations Unies n'envisagent pas de ralentissement sensible des croissances antérieures, avant 2050.

**À cette date de 2050, les pays riverains concentreront plus de 580 millions d'habitants dans une hypothèse basse (plus 12 % par rapport à 2020) ; 635 millions dans une hypothèse moyenne de baisse plus réduite de la fécondité (plus 22 %) ; et près de 690 millions dans une hypothèse haute (plus 32 %).**

Figure 5.  
TROIS HYPOTHÈSES D'ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE DE LA RÉGION D'ICI À 2050

(Source : Nations Unies, World Population Prospects: The 2019 revision)



<sup>22</sup> Anastasiou, Evgenia, et al. *Tendances et perspectives démographiques en Méditerranée à l'horizon 2050*. Cahier 21, Plan Bleu, 2020. ; Léger, Jean-François, et Alain Parant. «Basculement démographique en Méditerranée : le Sud devenu la première puissance.» *Population & avenir*, vol. 753, 2021. ; Plan Bleu. *Présence, origine et destination des migrants en Méditerranée - Bilan 1990-2020 et perspectives à l'horizon 2050*. Plan Bleu, 2022. ;

<sup>23</sup> MedECC. *Changement climatique et environnemental dans le bassin méditerranéen, situation actuelle et risques pour le futur. Rapport d'évaluation MAR 1 à l'intention des décideurs*. MedECC, 2020. ; Encadrés 10 et 11 du présent rapport.



Comme dans le passé, cette croissance sera territorialement très inégale. En effet, le fossé se creusera encore plus entre la rive européenne dont la population déclinera dans la quasi-totalité des pays, et les rives asiatique et africaine où elle augmentera partout - avec dans l'hypothèse moyenne, une hausse de près de 90 millions de la population au Sud et de 35 millions à l'Est. Alors que la rive nord abritait en 1960 plus de 60 % de la population régionale, elle n'en représentera plus que 25 % en 2050.

Tous les pays seront en revanche touchés par un fort vieillissement de leur population. Dans les pays du Nord, où les pourcentages de populations âgées sont déjà proches de 30 %, l'élévation générale des durées de vie moyennes ne s'accompagnera que d'une hausse relativement modérée des plus de 60 ans. En revanche, ce taux explosera (multiplication par 3) dans les pays riverains de l'Est et du Sud, à partir de chiffres aujourd'hui encore très bas. Cette évolution posera à terme un problème de prise en charge de ces populations âgées par les générations actives.

Mécaniquement, l'essentiel de la croissance démographique va se faire dans les villes. De 1960 à 2015, la population de celles-ci avait déjà été multipliée par 2,8 (passant de 116 millions à 333 millions). Elle pourrait encore être multipliée par 1,5 d'ici à 2050 et s'élever à 484 millions (à comparer avec une multiplication de la population totale par 1,3). À cet horizon tous les pays (à une ou deux exceptions près) auront un taux d'urbanisation supérieur à 70 %, et seront sur la voie d'achever leur transition urbaine. À l'échelle des pays, cette croissance se fera, encore, là où la hausse de la population totale est anticipée comme étant la plus forte : sur les rives est et sud de la Méditerranée. Ce sont les villes les plus dynamiques de ces deux rives qui en profiteront le plus, à savoir les capitales ou les plus grandes villes, et toutes celles situées le long des littoraux : une métropole comme Le Caire avoisinera 50 millions d'habitants. C'est en effet là que les activités économiques, commerciales et souvent touristiques se rassemblent.

La tendance à la concentration sur les villes du littoral qui devraient en 2050 accueillir sensiblement plus que 50 % des habitants<sup>24</sup>, risque d'être accentuée par le réchauffement climatique qui va aussi fortement toucher l'intérieur des terres. La tentation ou la nécessité de gagner les côtes va s'en trouver renforcée.

Malgré la rareté des sols et de logements urbains, on imagine mal les populations faire le chemin inverse et regagner des campagnes le plus souvent arides ou vidées de leurs activités rurales ou de services. La tendance déjà ancienne à la bétonisation du littoral va en conséquence s'accroître, pour dépasser 50 % en moyenne.

Cette dynamique va nécessairement accroître les problèmes de condition de vie dans les villes, et d'impacts sur l'environnement et la mer. La première question qui va se poser est celle de la surdensité de la population urbaine et de la capacité des grandes villes à accueillir décemment

l'ensemble des habitants. Dans les pays riverains du Sud et de l'Est de la Méditerranée, l'arrivée de nouvelles populations précède bien souvent la construction de logements. Ainsi, l'urbanisation va d'abord se traduire par des conflits sur l'usage de sols devenus très rares (y compris avec le tourisme) et par l'explosion de l'habitat informel.

Dans un contexte marqué en outre par le réchauffement climatique (vagues de chaleur, événements extrêmes, hausse du niveau de la mer), cette progression rapide de l'urbanisation littorale va sans doute poser plus de problèmes qu'elle n'apportera de bénéfices. Elle va s'accompagner d'une aggravation des pollutions et des déchets, d'une exposition chronique des populations et des activités à des risques extrêmes ou de santé, et de manière générale, d'une forte dégradation de l'état de l'environnement et de la biodiversité locale qu'elle soit marine ou terrestre. Les grandes villes pourront-elles accueillir dans de bonnes conditions ce surplus d'habitants (sécurité contre les risques, accès à la nature, eau courante potable, traitement des eaux usées, ramassage des ordures, infrastructures éducatives, sociales, médicales, etc.) ? Pourront-elles aussi gérer convenablement leurs impacts sur l'environnement et organiser leur résilience face au changement climatique ou aux incertitudes du contexte ?

Les croissances démographiques attendues dans les décennies futures vont ainsi nécessiter de prendre en compte plus sérieusement la question de la « capacité de charge du milieu » et des limites spatiales à l'aménagement et au développement. D'autant que s'y ajoutera une extrême vulnérabilité au changement climatique et à la hausse du niveau de la mer (+40 cm).

Au Sud et à l'Est, la durabilité de ces grandes villes va donc se poser en des termes très aigus tant écologiques que sociaux ou économiques. Dans un contexte d'évolution économique favorable, elles pourront sans doute proposer à leurs habitants des conditions de vie se rapprochant de celles du Nord, cependant, cela aura des impacts importants sur l'environnement local qu'il faudra prendre en compte. L'hypothèse la plus probable est que les conditions de vie iront en s'aggravant, surtout avec les effets des crises liées au climat, au manque d'eau et à l'insécurité alimentaire. Il est probable que dans de telles conditions l'attention à la qualité de l'environnement marin ou littoral ne pourra toujours pas être considérée comme une priorité.

Une densité urbaine devenue invivable entraînera-t-elle des mouvements d'émigration massifs ? Dans ce cas, pour quelles destinations ? Même s'il est probable que les mouvements de populations vont augmenter, il n'est pas assuré qu'ils concerneront essentiellement l'émigration entre rives nord et sud. Sur le plan démographique (mais aussi culturel, économique, etc.), le bassin méditerranéen n'est pas un espace fermé au sein duquel s'organisent des migrations exclusives entre les pays qui le bordent. C'est d'ailleurs cette ouverture séculaire sur d'autres espaces qui complique l'appréhension des perspectives

<sup>24</sup> Pour rappel, les statistiques disponibles prennent en compte les États riverains de la Méditerranée et non la région méditerranéenne au sens géographique strict.

démographiques de la région.

Il y a, par exemple, des mouvements démographiques importants entre les pays qui bordent la Méditerranée, au nord comme au sud, et l'Afrique sub-saharienne.

Or, la grande poussée démographique au XXI<sup>e</sup> siècle se fera dans cette région, dont le nombre d'habitants devrait quasiment doubler à l'horizon 2050 - pour passer de 1,3 milliards d'habitants en 2020 à 2,1 milliards dans 30 ans. La dynamique démographique méditerranéenne ne saurait être appréhendée sans considérer aussi les évolutions démographiques en Afrique sub-saharienne, et ce d'autant plus que nombre de pays de cette région entretiennent avec certains pays méditerranéens des liens migratoires (et économiques) anciens et/ou toujours très intenses.

## B) L'ÉVOLUTION DU CLIMAT ET SES CONSÉQUENCES SUR LA BIODIVERSITÉ MARINE

Avec la démographie, les tendances les plus prévisibles de manière certaine sont à l'évidence celles liées au climat - en interaction avec d'autres dynamiques plus locales de transformation de la mer et des espaces terrestres.

De multiples facteurs de changement vont en effet se cumuler pour conduire en 2050 à une Méditerranée très différente de ce qu'elle est aujourd'hui.

D'abord, le climat avec tous ses effets : hausse des températures, variabilité des précipitations, événements extrêmes, hausse du niveau de la mer, salinité et acidification de l'eau de mer, etc. ; mais, également la croissance démographique, des infrastructures et des pollutions, les pratiques non durables d'utilisation des sols et de la mer, les espèces non indigènes, etc.

Dans la plupart des sous-bassins régionaux, presque tous les écosystèmes naturels et les moyens de subsistance des populations les plus pauvres vont être lourdement affectés. Compte tenu de la quasi-certitude d'un dépassement avant même 2050 du seuil des 2°C de réchauffement dans la région, des efforts précoces seront absolument nécessaires pour s'adapter aux changements inévitables, atténuer les vulnérabilités et accroître la résilience.

**À l'échelle du bassin, les températures moyennes annuelles sont déjà aujourd'hui 1,54°C au-dessus du niveau de 1860-1890, c'est-à-dire 0,4°C supérieure au**

### Encadré 10.

#### CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE BASSIN MÉDITERRANÉEN À L'HORIZON 2050, MEDECC

Alors que l'atmosphère mondiale s'est réchauffée de 1°C par rapport au niveau préindustriel, la température du bassin méditerranéen (terre + mer) quant à elle a augmenté de 1,5 °C, dépassant même 2 °C en été. Le réchauffement de la mer (+1,2°C) est deux fois plus important que celui de l'océan mondial (+0,6 °C). D'après les prévisions, le réchauffement atteindra +2,2 °C d'ici à 2050. Par conséquent, les vagues de chaleur terrestres et maritimes qui sont déjà intenses, longues et fréquentes, continueront de l'être encore plus.

Dans cette région, les précipitations diminuent annuellement de 4 % pour chaque degré de réchauffement. Les précipitations estivales deviennent plus rares, en particulier dans le bassin méridional, tandis que des pluies plus abondantes conduisant à des risques d'inondation accrus sont prévus pendant les autres saisons. Une utilisation plus importante des ressources, associée aux diminutions des précipitations, du ruissellement et de la recharge des aquifères, entraînent une pénurie d'eau. Cette dernière augmentera jusqu'à des niveaux critiques dans certaines régions et pour certains utilisateurs. La disponibilité en eau douce devrait diminuer de 10 % en 2050 par rapport à la situation actuelle. Les conséquences seront particulièrement graves dans le Sud et l'Est du bassin méditerranéen, où l'agriculture est le secteur qui consomme le plus d'eau.

Le changement climatique, les événements météorologiques extrêmes plus fréquents et intenses ainsi que l'augmentation de la salinisation des sols, de l'acidification des océans et de la dégradation des terres impactent fortement les activités liées à l'exploitation des ressources marines et terrestres. D'ici à 2050, on prévoit une réduction de 17 % des rendements agricoles et de 20 % des espèces marines exploitées. Cette situation sera potentiellement aggravée par les nuisibles et les pathogènes émergents. On observe une forte extension des zones sèches et une augmentation des surfaces brûlées lors des épisodes de grands incendies. Avec un réchauffement de 3 °C, l'étendue des surfaces brûlées devrait doubler d'ici 2100.

Le niveau de la mer en Méditerranée a augmenté de 6 cm au cours des 20 dernières années. Cela se poursuivra pour atteindre jusqu'à 37 cm d'ici à 2050 et jusqu'à 100 cm, voire plus, d'ici 2100, selon le scénario d'atténuation. Les zones côtières méditerranéennes sont plus vulnérables à l'élévation du niveau de la mer que les autres zones côtières, car la faible amplitude des marées a conduit à construire et à s'installer à proximité du littoral. La moitié des zones humides a été perdue ou détériorée, une tendance qui devrait se poursuivre. L'absorption du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) par la mer entraîne une acidification de l'eau de mer, ce qui exerce une pression supplémentaire sur la plupart des biotes marins.

Les effets du changement climatique sont amplifiés par des facteurs non climatiques tels que l'urbanisation rapide, la pression touristique, la pollution, la dégradation des sols, la surpêche et l'intensification de l'agriculture.

Les impacts combinés des changements environnementaux (notamment la pollution de l'air et le climat) accroissent les risques pour la santé humaine liés aux canicules, aux pénuries d'eau et alimentaires, et aux maladies respiratoires, cardio-vasculaires et à transmission vectorielle.

Source : MedECC. *Changement climatique et environnemental dans le bassin méditerranéen, situation actuelle et risques pour le futur. Rapport d'évaluation MAR 1 à l'intention des décideurs.* MedECC, 2020.

**changement moyen mondial. Elles dépasseront selon toute probabilité les 2°C dès après 2040 et 2,2°C en 2050. Autrement dit, ce qui était prévu en termes de réchauffement climatique il y a 20 ans pour la fin du siècle, pourrait arriver dès le milieu de ce siècle.**

Les travaux réalisés par le MedECC permettent d'avoir une évaluation précise des conséquences de cette interaction entre changement climatique et autres facteurs d'évolution spécifiques à la Méditerranée (voir les Encadrés 10 et 11).

Ils soulignent notamment : une hausse de 4 à 5°C des températures terrestres par rapport à la normale lors des vagues de chaleur, des canicules marines fréquentes, une variabilité très forte des précipitations (avec de longues périodes de sécheresse et de débit faible voir nul des cours d'eau, mais aussi une fréquence accrue des inondations), une probabilité beaucoup plus forte de « grands feux », une hausse de 40 centimètres du niveau de la mer dès le milieu du siècle, des conséquences généralisées sur la biodiversité ou les habitants.

Même si tous les écosystèmes terrestres vont être aussi affectés, c'est au niveau de mer que cette combinaison des effets structurels liés au climat et des autres facteurs va avoir des effets de transformation les plus profonds, avec de nombreux effets sur la biodiversité, mais aussi sur la structure générale de l'ensemble de l'écosystème méditerranéen lui-même.

La conjonction de son réchauffement, de son acidification, des changements dans la circulation thermohaline des masses d'eau, et de leur surcharge en polluants va en effet conduire à un profond bouleversement de cet écosystème global<sup>25</sup>. Les scientifiques<sup>26</sup> évoquent, en conséquence, un processus général de « tropicalisation » et de « méridionalisation de la mer ».

**La biodiversité ne va pas nécessairement se réduire globalement mais elle va changer.** Le réchauffement climatique conduira à des réorganisations majeures au niveau de la répartition du biote, des espèces, ou de la productivité marine, avec une augmentation des espèces non indigènes et des extinctions potentielles.

Même si la hausse de la température de la mer sera moindre qu'au niveau terrestre (+1,2°C), ses effets seront en effet multiples d'autant qu'elle s'accompagnera périodiquement de « canicules marines » très dévastatrices : déclin des espèces d'eau froide, perturbation de l'écologie du plancton, augmentation de la prolifération des méduses, forte réduction ou même disparition des coraux et des herbiers littoraux, modifications dans la physiologie, la croissance, la reproduction, et les comportements des organismes marins.

Les projections pour les scénarios à forte émission montrent une modification des assemblages endémiques d'ici à

2040 - 2060. Parmi 75 espèces méditerranéennes de poissons endémiques, 31 étendront vraisemblablement leur zone géographique et 44 sont susceptibles de la réduire. Des altérations des habitats naturels d'espèces à valeur commerciale se produiront et entraîneront des répercussions sur les services des écosystèmes marins tels que le tourisme, la pêche professionnelle, la régulation du climat, la protection du littoral et à terme sur la santé humaine.

Aux transformations d'origine essentiellement mondiale liées au climat, vont s'ajouter celles résultant du développement attendu des activités humaines autour de la Méditerranée. Une première tendance déterminante dans ce domaine va être la substitution massive de l'aquaculture à la pêche - qui devrait permettre de stabiliser les quantités prélevées autour d'un million de tonnes annuelles - avec des difficultés pour la rendre localement plus durable socialement et écologiquement.

Concernant les pollutions futures, les scientifiques mettent d'abord en avant les efflorescences algales qui peuvent avoir des impacts négatifs sur les écosystèmes (marée rouge, production de mucilage, anoxie), provoquer des effets graves pour la santé et représenter de sérieuses menaces pour les secteurs économiques de la pêche professionnelle, l'aquaculture et du tourisme.

Une autre préoccupation de taille porte sur les contaminants émergents (produits chimiques ou matériaux découverts récemment), très présents dans le bassin méditerranéen, et qui vont continuer à augmenter par l'apport d'eaux usées non traitées toujours très élevé. Ces substances peuvent provoquer des troubles au niveau des systèmes nerveux, hormonal et reproductif.

La Méditerranée va surtout rester l'une des grandes masses d'eau les plus polluées du monde, au moins en termes de plastique. Selon les rares estimations disponibles sur la région - notamment celles faites par l'OCDE<sup>27</sup> - les rejets en mer pourraient être encore multipliés par 1,5 ou 2 à l'horizon 2040-2050. Même avec une réduction rigoureuse de son utilisation, les débris de plastique et leurs dérivés dissouts resteront un problème puisque leur processus de dégradation en mer peut nécessiter entre 10 à 20 ans pour un sac, 450 ans pour une bouteille en PET et 600 ans pour une ligne de pêche.

<sup>25</sup> MedECC. *Changement climatique et environnemental dans le bassin méditerranéen, situation actuelle et risques pour le futur. Rapport d'évaluation MAR 1 à l'intention des décideurs*. MedECC, 2020., op.cit. ; Encadrés 10 et 11 du présent rapport.

<sup>26</sup> Briere Spiteri, Claudette. *The Mediterranean Large Marine Ecosystem - Prioritization of the Transboundary Problems, Analysis of Impact and Causes*. Plan Bleu, 2022.

<sup>27</sup> OCDE. *Perspectives mondiales des plastiques : Scénarios d'action à l'horizon 2060*. Éditions OCDE, 2023.

**Encadré 11.****IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES ÉCOSYSTÈMES MARINS EN MÉDITERRANÉE À L'HORIZON 2050, MEDECC**

Il est remarquable de constater que la mer Méditerranée, qui couvre 0,82 % de la surface de l'océan mondial, abrite 18 % de toutes les espèces marines connues, 21 % des habitats marins vulnérables et 11 % des habitats marins menacés. Le changement climatique (notamment le réchauffement de la mer, les vagues de chaleur marine, l'acidification des océans et l'élévation du niveau de la mer) fait peser de lourdes menaces sur cette biodiversité unique.

En raison de l'augmentation de la température, la répartition des espèces de poissons d'eau chaude se déplace vers le nord, entraînant le déclin des espèces d'eau froide. Les espèces non indigènes tolérantes à la chaleur prolifèrent avec l'augmentation de l'activité maritime et des impacts climatiques, ce qui entraîne une « tropicalisation » de la Méditerranée. Les projections indiquent que d'ici à 2050, la richesse en espèces de poissons augmentera probablement dans l'est de la Méditerranée et diminuera dans l'ouest. Pour les scénarios d'émissions élevées, des modifications significatives des assemblages endémiques sont prévues d'ici 2041-2060, et parmi les 75 espèces de poissons endémiques de la Méditerranée, 31 étendront probablement leur aire de répartition géographique, tandis que 44 la réduiront. Parmi ces espèces, 25 seraient menacées d'extinction et six espèces disparaîtraient. Les petites espèces pélagiques et les espèces thermophiles des niveaux trophiques inférieurs peuvent bénéficier des changements, mais les espèces de grande taille ayant une valeur commerciale peuvent avoir du mal à survivre. Depuis 1950, la mer Méditerranée a perdu 41 % des espèces marines situées au sommet de la chaîne alimentaire en raison du changement climatique et de la surpêche.

Les coraux d'eau profonde, qui résident à proximité de leur limite supérieure de tolérance thermique, sont confrontés à des menaces potentielles dues au réchauffement. Les vagues de chaleur entraînent une augmentation des cas de mortalité massive parmi les espèces benthiques, affectant principalement les invertébrés tels que les coraux, les éponges, les bivalves, les ascidies et les bryozoaires. La teneur en oxygène de l'eau diminue : chaque degré de réchauffement entraîne une augmentation de 10 % de la zone d'eau hypoxique.

La Méditerranée abrite de 5 à 17 % de l'habitat mondial des herbiers marins. Ces herbiers emblématiques sont menacés, avec une perte annuelle de 1,2 à 5 % des prairies marines. Parmi eux, près de la moitié des sites de *Posidonia oceanica* étudiés ont subi des pertes nettes de densité de plus de 20 % en 10 ans.

L'acidification a un impact sur les bivalves (y compris les espèces aquacoles), les coraux, les éponges, les crustacés, les algues coralligènes rouges, mais aussi sur les producteurs primaires tels que les coccolithophores et les foraminifères.

Les altérations des écosystèmes côtiers dues au changement climatique et aux activités humaines affectent l'ampleur, le calendrier et la composition des floraisons de plancton nuisibles et entraînent une prolifération de méduses.

L'élévation du niveau de la mer affecte les zones humides côtières et les estuaires. Elle accroît également l'érosion, entraînant le recul du trait de côte ; les espèces les moins mobiles étant les plus gravement touchées.

Les changements en cours ont un impact négatif sur les services écosystémiques tels que le tourisme, la pêche, la régulation du climat et la protection des côtes, ainsi que sur la santé humaine. Pour renforcer la résilience des écosystèmes marins, il est urgent d'adopter des pratiques de pêche plus durables, une approche écosystémique, une réduction de la pollution, un tourisme durable, la création d'un plus grand nombre d'aires marines protégées et une gestion plus efficace des déchets.

Source : MedECC. *Changement climatique et environnemental dans le bassin méditerranéen, situation actuelle et risques pour le futur. Rapport d'évaluation MAR 1 à l'intention des décideurs.* MedECC, 2020.



### C) L'EAU ET L'ÉNERGIE : DEUX PRÉOCCUPATIONS QUI ONT TOUJOURS ÉTÉ CRUCIALES EN MÉDITERRANÉE, QUE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LA DÉMOGRAPHIE VONT RENDRE PLUS QU'JAMAIS PRIORITAIRES

Il existe naturellement de fortes relations entre les évolutions prévues pour la démographie et le climat, et celles en matière d'eau et d'énergie. Ces deux derniers enjeux, historiquement cruciaux en Méditerranée, ont de nombreux points en commun : d'un côté, de fortes inégalités de situations entre pays (notamment Nord-Sud) et de l'autre, une situation commune de pénurie ou de vulnérabilité.

Il existe aussi, sauf quelques exceptions, une dépendance à de nouvelles ressources (dessalement, renouvelables ...) ou aux importations (eaux transfrontalières ou virtuelles, importations d'énergies fossiles ...), et un problème global de maîtrise de la demande et de réduction des gaspillages.

**Pour l'eau**, la situation des ressources est quasi symétrique de celle existante ou attendue pour la démographie - avec 70 % des potentialités au Nord, 25 % à l'Est et 5 % au Sud. **Aujourd'hui 60 % de la population mondiale pauvre en eau (moins de 1 000 m<sup>3</sup>/habitant/an) se trouve en Méditerranée, avec 180 millions de personnes subissant un stress hydrique important et 80 millions un stress extrême (moins de 500 m<sup>3</sup>/habitant/an).**

Sauf exception comme la Turquie, la quasi-totalité des pays du Sud et de l'Est ont déjà des taux d'exploitation de la ressource supérieurs ou proches de 100 %, dont 80 % utilisés pour l'agriculture. La baisse moyenne des précipitations (4 % pour chaque degré de réchauffement supplémentaire), et donc celle des ruissellements et de la recharge des aquifères, va encore réduire globalement la ressource de 10 % à l'horizon 2050.

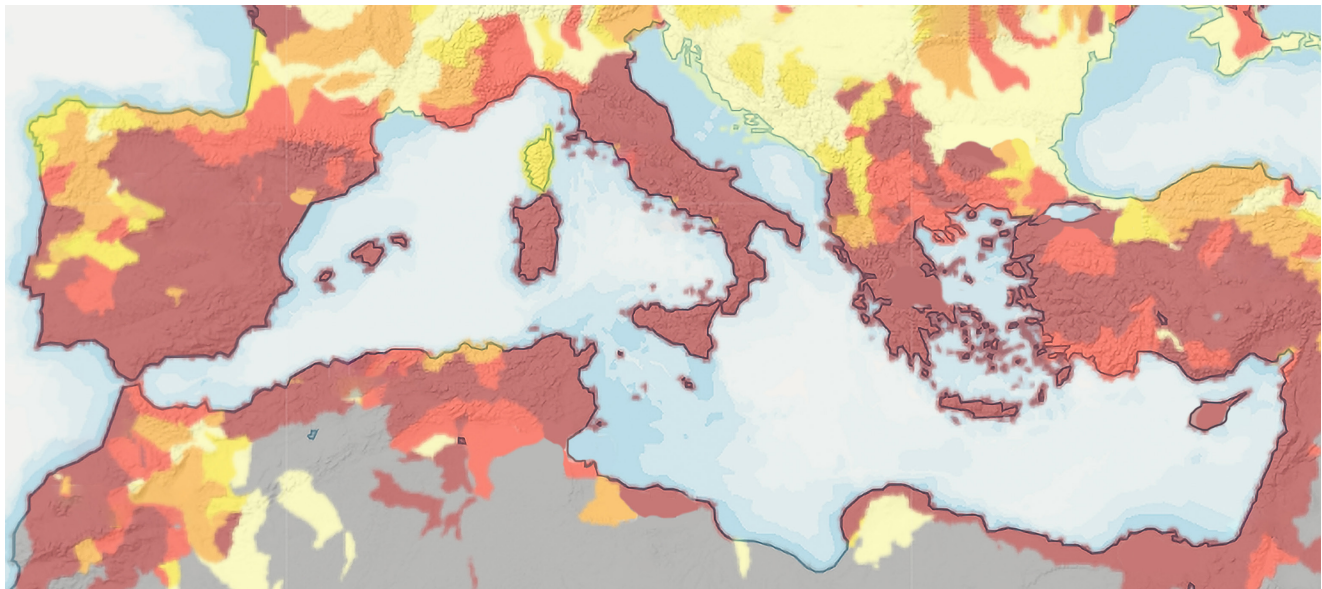
**On estime ainsi qu'à cette date au moins 290 millions de personnes seront en situation de stress hydrique important<sup>28</sup>.** Mais cette baisse des précipitations n'est qu'une moyenne annuelle. À des périodes de sécheresse de plus en plus longues, sévères et fréquentes vont succéder des épisodes pluvieux extrêmes, générateurs d'inondations - qui affecteront alternativement presque toute la région. Vont s'ajouter dans les zones littorales, notamment du Sud et de l'Est, les intrusions d'eau salée dans les aquifères côtiers dues à la fois à l'extraction d'eau accrue et à la hausse du niveau de la mer qui, combinées avec l'augmentation de la pollution, engendreront des problèmes critiques en matière de qualité et disponibilité des eaux souterraines.

De fait, avec une hausse de plus de 2°C des températures en 2050, c'est progressivement l'ensemble de la région qui sera confrontée à un problème grave de pénurie d'eau et parfois d'aridité soit chronique soit conjoncturelle - avec des impacts importants sur la productivité agricole et la dépendance alimentaire qui pourrait passer de 50 à 70 % d'ici 30 ans.

Figure 6.

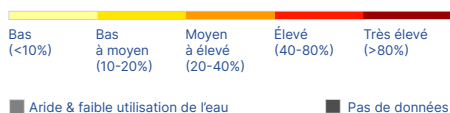
#### STRESS HYDRIQUE PRÉVU EN 2050 DANS L'HYPOTHÈSE D'UN SCÉNARIO TENDANCIEL

(Source WRI, Using cutting-edge data to identify and evaluate water risks around the world - wri.org/aqueduct)



#### Légende

##### STRESS HYDRIQUE



Le stress hydrique de référence mesure le rapport entre la demande totale en eau et les réserves renouvelables d'eau de surface et d'eau souterraine disponibles. La demande en eau comprend les utilisations domestiques, industrielles, l'irrigation et l'élevage. Les réserves d'eau renouvelables disponibles comprennent l'impact des consommateurs d'eau en amont et des grands barrages sur la disponibilité de l'eau en aval. Des valeurs élevées indiquent une plus grande concurrence entre les utilisateurs.

<sup>28</sup> Voir Figure 6. Stress hydrique prévu en 2050 dans l'hypothèse d'un scénario tendanciel.

La solution du dessalement – qui a connu une hausse spectaculaire de plus de 450 % dans les dix dernières années – semble devoir devenir inévitable à moyen et long terme pour de nombreux pays. Mais outre son coût (dix fois celui d'une eau conventionnelle), le dessalement a des impacts énergétique et écologique tous deux très élevés – en particulier sur la mer (rejets massifs de saumure, etc.). Cette alternative ne pourra donc à priori servir que pour faire face aux situations extrêmes de sécheresse ou dans des situations géographiques spécifiques (exemple des îles)<sup>29</sup>. Sans politiques efficaces de gestion de l'eau (et de sa demande), il faut donc s'attendre à une multiplication des conflits locaux ou internationaux sur cette ressource vitale dans les 30 prochaines années.

Cette situation sera sans doute également le cas **pour l'énergie** – avec là aussi de multiples défis futurs liés à la fois à la hausse très forte de la demande dans le Sud et l'Est, aux impacts du réchauffement climatique sur l'offre (en énergie hydraulique ou nucléaire), aux problèmes d'approvisionnement dus à la situation géopolitique ou aux nécessités et contraintes résultant de la transition climatique et énergétique.

L'exercice de prospective à 2050 publié par l'Organisation Méditerranéenne de l'Énergie (OME)<sup>30</sup> permet d'avoir quelques prévisions chiffrées à cet horizon. Globalement, la demande d'énergie dans un scénario tendanciel devrait passer au niveau de l'ensemble de la région d'environ 1 022 Mtep (millions de tonnes d'équivalent pétrole) en 2018 à 1 404 Mtep en 2050.

Ces chiffres masquent cependant de profondes divergences dans les trajectoires énergétiques des rives méditerranéennes, avec en trois décennies une quasi inversion des parts respectives des demandes d'énergie primaire venant des différentes sous-régions : la part des pays du Sud et de l'Est devant passer de 40 % en 2018 à 61 % en 2050 (soit une prévision d'augmentation de la demande en énergie entre 2018 et 2050 de +111 %).

**Si la demande tendancielle dans les pays du Nord devrait baisser légèrement (-11,5 %), passant de 614 Mtep en 2018 à 544 Mtep en 2050, elle pourrait, en revanche, plus que doubler dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, pour des raisons à la fois démographiques et de rattrapage économique.**

Dans un scénario de transition active (Scénario proactif), les prévisions de l'OME envisagent cependant que cette consommation d'énergie pourrait être sensiblement réduite pour passer à une baisse de 30 % au Nord, et à un accroissement de seulement 51 % au Sud et à l'Est ; la part des renouvelables passant par ailleurs de 9 à 35 % pour les premiers et de 3 à 23 % pour les seconds.



© HoleInTheBucket

Ces données globales ne rendent pas assez compte de la diversité des situations nationales, des incertitudes qui pèsent sur les politiques climatiques ou sur la situation géopolitique et des possibles innovations en matière d'énergie (rôle de l'hydrogène, des énergies marines ou de la fusion nucléaire, avenir des transports électriques ou alternatifs, etc.). Elles sous-estiment le potentiel considérable de développement du solaire ou de l'éolien dans la région et n'évoquent pas assez les problèmes de réseau et la situation spécifique des pays producteurs de fossiles qui auront à engager une transition difficile avant la fin des trois décennies à venir.

Toutefois, elles permettent de mesurer le défi global que va représenter l'adaptation des systèmes énergétiques méditerranéens, en particulier dans les pays du Sud.

Il faut noter qu'**en 2050, la Méditerranée continuera à ne représenter qu'une part modeste de la consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub> à l'échelle mondiale** (en ne comptant que les émissions directes, sans imputation des importations et des déplacements internationaux). À noter également que rapportées à la population, les consommations d'énergie ou les émissions de gaz à effet de serre par habitant au Nord resteront très nettement supérieures à celles du Sud.

<sup>29</sup> Plan Bleu. « Opportunités et Risques des Activités de Dessalement en Méditerranée Face au Défi du Changement Climatique et des Besoins en Eau de Plus en Plus Marqués. » Plan Bleu Notes, no. 45, Plan Bleu, janvier 2024. ;

<sup>30</sup> OME. *Mediterranean Energy Perspectives to 2050: Executive Summary*. Observatoire Méditerranéen de l'Énergie, 2021.

## 4. Un tableau chiffré final et une conclusion sur les tendances

Les données chiffrées essentielles collectées dans MED 2050 sont présentées dans le Tableau 4

**Ces données et projections permettent d'abord de rappeler quatre réalités d'ores et déjà préoccupantes pour la Méditerranée :**

- C'est, après l'Arctique, la région du monde qui se réchauffe le plus vite ;
- C'est aussi l'un des hotspots de la biodiversité marine et terrestre mondiale parmi les plus menacés, avec pour les espèces marines commercialisées un taux de surexploitation de 80 % et une baisse des prises de pêche qui, entre 1992 et 2020 sont passées de 1,2 millions de tonnes à 800 000 tonnes ;
- C'est en même temps, la mer la plus polluée par les plastiques au monde ;
- C'est la région où vit 60 % de la population mondiale pauvre en eau, avec plus de 55 % des habitants du Sud qui souffrent déjà d'importantes pénuries d'eau (moins de 1000 m<sup>3</sup> par habitant).

« Hot spot » mondial de la biodiversité, de la culture et du tourisme, mais aussi de la pollution marine et du changement climatique, la région va être d'ici à 2050 simultanément confrontée aux effets d'un bouleversement des climats beaucoup plus importants qu'ailleurs et d'une hausse de

moitié de la population au Sud et du tiers à l'Est ; population se concentrant massivement dans les villes et sur le littoral. Le recours à l'aquaculture et au dessalement n'éviteront pas d'avoir à faire face à des pressions socio-économiques et politiques de plus en plus fortes pour la surexploitation des ressources marines ou terrestres, à une transformation structurelle de l'écosystème marin et à une situation de sécheresse critique s'étendant progressivement à de nombreux pays du Nord.

Toutes les activités vitales et les territoires de la région vont être impactés, de l'agriculture au transport maritime et au tourisme, les villes comme les campagnes, avec une dépendance alimentaire qui va sensiblement s'accroître.

D'importantes incertitudes demeurent à long terme sur des thèmes aussi importants que les perspectives de croissance économique au niveau de l'ensemble de la région, ou dans des secteurs comme l'économie bleue, le tourisme, les transports ou l'énergie. Ces incertitudes règnent aussi sur la capacité future pour les pays méditerranéens de trouver leur place dans la révolution numérique et industrielle qui a commencé au début du siècle.

De fortes controverses subsistent également sur l'évolution des sociétés ou des systèmes de valeurs comme sur les évolutions géopolitiques : le rôle futur de l'Europe en Méditerranée, les perspectives de coopérations intra-méditerranéennes et la poursuite ou non du processus de fragmentation et de fracturation de la région. Ces incertitudes justifient la multiplicité des scénarios proposés dans la quatrième partie de ce rapport.

Cependant, une certitude au moins s'impose : compte tenu des tendances relativement sombres qui se dessinent à l'horizon 2050, certains évoquant la Méditerranée comme un « champ de ruines » à cet horizon<sup>31</sup>, l'attentisme et le « business as usual » ne pourront être une solution.



© Wirestock

<sup>31</sup> Daguzan, Jean-François. *Méditerranée 2050, réflexion sur un champ de ruines*. MMSH, 2021.

**Tableau 4.**  
**QUELQUES TENDANCES CHIFFRÉES À L'HORIZON 2050<sup>32</sup>**

Variables	2020	2050
<b>Climat</b>	Deuxième région du monde qui se réchauffe le plus rapidement après l'Arctique. En 2020, <b>+1,5°C</b> par rapport à la période préindustrielle.	Selon les scénarios du MedECC : <b>+2,2°C</b> (entre +2°C/+2,5°C)
<b>Population</b>	Nord : 196 M/Sud : 202 M/Est : 124 M/ <b>Total : 522 M</b>	Hypothèse haute : Nord : 200 M/Sud : 315 M/Est : 174 M/ <b>Total : 689 M</b> Hypothèse médiane : Nord : 179 M/Sud : 293 M/Est : 157 M/ <b>Total : 630 M</b> Hypothèse basse : Nord : 172 M/Sud : 264 M/Est : 146 M/ <b>Total : 582 M</b>
	% > 65 ans : Nord : 21,4 %/Sud : 6,4 %/Est : 8,06 %	Hypothèse haute : Nord : 35,5 %/Sud : 14 %/Est : 20 % Hypothèse basse : Nord : 30,5 %/Sud : 11,7 %/Est : 16,8 %
<b>Transition urbaine (Taux d'urbanisation)</b>	Plusieurs pays du <b>Sud et des Balkans</b> (10) conservent une <b>population rurale importante</b> (entre 35 % et 57 %) Taux d'urbanisation moyen pour la Méditerranée : <b>72 %</b>	<b>Tous les pays méditerranéens ont une population urbaine proche ou supérieure à 70 %, à l'exception de l'Égypte (55 %)</b> Taux d'urbanisation moyen en Méditerranée : <b>82 %</b>
<b>Pêche, aquaculture et biodiversité marine</b>	<b>Taux de surpêche : 73 % en 2020 et 58 % en 2021</b> Pêche : 1994 : 1,08 M T/2015 : 0,75 M T/2020 : 0,8 M T/ <b>2021 : 0,66 M T</b> <b>Aquaculture : 3,2 M T (2021)</b>	<b>Taux de surpêche &lt; 50 %</b> <b>Pêche : entre 0,6 et 1 M T</b> <b>Aquaculture : entre 4 et 5 M T</b>
	La Méditerranée : <b>hotspot de la biodiversité mondiale</b> (18 % des espèces du monde, dont 28 % sont endémiques) - mais très menacée ( <b>8 % des espèces sont en danger d'extinction</b> ).	<b>Transformation qualitative très importante des écosystèmes marins : tropicalisation des espèces avec disparition de certaines espèces endogènes (environ 20 %).</b>
<b>Pollution plastique</b>	La Méditerranée est la <b>zone marine la plus polluée par les plastiques dans le monde</b> : 8 fois plus que la moyenne mondiale. 260 000 T (2015).	Les déversements de plastique dans la mer devraient être <b>multipliés par 1,5 à 2</b> (source : OCDE).
<b>Risque de pénurie d'eau</b>	<b>180 M de personnes dans le Sud et l'Est sont confrontées à une pénurie d'eau</b> (moins de 1000 m <sup>3</sup> /an.cap). <b>80 M de personnes en situation de pénurie extrême</b> (moins de 500 m <sup>3</sup> /an.cap). 75 % des ressources sont dans le Nord.	En 2050, <b>la quasi-totalité de la population autour du bassin souffrira de pénuries d'eau</b> dues aux sécheresses <b>290 M de personnes dans le Sud et l'Est</b> de la Méditerranée.
<b>Énergie primaire</b>	Pour 2018 : <b>Demande en énergie : 1 022 Mtep</b> – Nord : 614 Mtep/Sud et Est : 408 Mtep – dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Énergie fossile</b> (pétrole, gaz et charbon) pour la région : <b>777 Mtep</b> (76 % de la demande totale)/Nord : 399 Mtep soit 65 % du ME/PSEM : 379 Mtep soit 93 % du ME</li> <li>• <b>Énergie renouvelable : 120 Mtep</b> (12 % de la demande totale) – Nord : 91 Mtep soit 15 % du ME/PSEM : 29 Mtep soit 7 % du ME</li> <li>• <b>Énergie nucléaire : 124 Mtep</b> (12 % de la demande globale) – Nord : 124 Mtep soit 20 % du ME/Sud : 0</li> </ul>	Scénario de référence : <b>Demande en énergie : 1 404 Mtep (+37 %)</b> – Nord : 543 Mtep (-11,5 %)/PSEM : 861 Mtep (+111 %) dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Énergie fossile</b> (pétrole, gaz et charbon) pour la région : <b>1026 Mtep</b> (73 % de la demande totale) – Nord : 60 % du ME/PSEM : 82 % du ME</li> <li>• <b>Énergie renouvelable : 268 Mtep</b> (19 % de la demande totale) – Nord : 29 % du ME/PSEM : 13 % du ME</li> <li>• <b>Énergie nucléaire : 110 Mtep</b> (8 % de la demande globale) – Nord : 58 Mtep soit 14 % du ME/Sud : 52 Mtep soit 6 % du ME</li> </ul>

<sup>32</sup> Sources : 1. Climat : MedECC ; 2. Population : Plan bleu ; 3. Transition urbaine (taux d'urbanisation) : Office des Statistiques des Nations Unies ; 4. Pêche, aquaculture et biodiversité marine : FAO. *The state of Mediterranean and Black Sea Fisheries*. FAO, 2022. ; Coll, Marta, et al. « The Biodiversity of the Mediterranean Sea: Estimates, Patterns, and Threats. » *PLOS ONE*, vol. 5, no. 8, 2 Aug. 2010. ; 5. Pollution plastique : Plan Bleu et OCDE ; 6. Risque de pénurie d'eau : Plan Bleu ; 7. Énergie primaire : OME.



# IV. RUPTURES ET SIGNAUX FAIBLES DE CHANGEMENTS

Comme cela vient d'être mentionné, l'une des tendances qui va marquer les décennies à venir est celle de la montée des incertitudes. Nous entrons dans un monde de turbulences et de choix décisifs dans lequel des ruptures importantes vont pouvoir se produire, ou des bifurcations doivent se faire. Certains signaux faibles de changements indiquent déjà des inflexions significatives dans les tendances passées. C'est à la fois sur ces ruptures et ces signaux faibles que le groupe de prospective a travaillé, avec comme pour les tendances, une consultation sous forme de questionnaire, des analyses thématiques (fiches variables), et un séminaire collectif.

## 1. Un monde de turbulences : des ruptures possibles à toutes les échelles et dans presque tous les domaines

La liste des ruptures évoquées par les experts est presque aussi longue que celle des tendances et concerne tous les domaines (économie, technologies, environnement, géopolitique, sociétés, gouvernance) : la conviction générale étant que les trente prochaines années vont être marquées par des incertitudes et des bifurcations multiples et fondamentales.

**Les ruptures rassemblant un large consensus et considérées comme très probables concernent à nouveau le changement climatique :**

- L'accélération beaucoup plus rapide que prévue du changement climatique (« tipping points » dépassés) avec des conséquences multiples ;
- L'extension beaucoup plus rapide des déserts et des périodes de sécheresse ;
- La possibilité de périodes de « chaos migratoire » et de ruptures sociales ou économiques liées à l'accueil massif des personnes déplacées en lien avec le climat ;

- L'accélération brutale de l'exode rural vers les villes et le littoral ;
- Les premiers impacts, avant 2050, de l'élévation du niveau de la mer et de la perturbation des grands courants océaniques ;
- La transformation importante de l'écosystème marin méditerranéen liée au climat avec notamment des ruptures dans la régulation des couches supérieures et inférieures, et des courants de la Méditerranée.

**À cette liste de ruptures en lien avec le changement climatique, s'ajoutent aussi plusieurs perspectives de bifurcations envisageables, mais pas nécessairement probables, notamment dans les domaines économiques ou sociaux comme :**

- La mise en place d'un espace commun de partage des brevets et des technologies entre Nord et Sud de la Méditerranée ;
- Une démondialisation brutale et régionalisée des flux maritimes (fin des Hubs, perturbations des chaînes d'approvisionnement, re-régionalisation des trafics, et cabotage) et un fort développement des échanges intra-méditerranéens ;
- De nouvelles vagues de déstabilisations politiques ou des migrations massives dues à la révolte et au désespoir des jeunes ;
- Un développement plus rapide des sociétés civiles, y compris dans le Sud, leur donnant un rôle important dans les décisions publiques ;
- Des plans de reconstruction pour les pays sinistrés ou un « Plan Marshall » pour l'Afrique et le Sud et l'Est de la Méditerranée.

Si l'on va au-delà de ce consensus et si l'on prend en compte, au-delà des experts du groupe de prospective, les consultations faites auprès d'un certain nombre de personnalités de la région méditerranéenne et les analyses détaillées faites sur les différentes variables du système méditerranéen<sup>33</sup>, on obtient une liste de ruptures possibles beaucoup plus large qui intègre notamment des bifurcations politiques ou géopolitiques. L'Encadré 12 en présente une synthèse.

<sup>33</sup> Voir Annexe 2. Liste des variables : un élément de la base prospective

**Encadré 12.****QUELQUES RUPTURES MAJEURES POSSIBLES À L'HORIZON 2050 :**

- Un marché commun méditerranéen.
- Une Union des pays du Maghreb.
- Un renouveau arabe (Union des pays arabes).
- Un affaiblissement du radicalisme et des conflits religieux.
- Un axe d'intégration verticale entre Europe - Méditerranée - Afrique.
- Un axe Chine - Moyen Orient - Sud et Est de la Méditerranée.
- Une participation du monde en trois : Amérique et sa périphérie, Asie et Eurasie, Europe-Afrique.
- Une Assemblée parlementaire méditerranéenne démocratiquement élue avec un Président.
- L'ouverture du corridor Nord-Est pour les marchandises.
- La tropicalisation de la mer Méditerranée. Une transformation des écosystèmes.
- La cadastralisation de toute la mer Méditerranée.
- L'interdiction de l'exploitation des grands fonds marins.
- La mer Méditerranée devient un bien commun mondial.
- La création d'un équivalent de l'IPBES pour la mer Méditerranée.
- L'application juridique stricte de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles.
- Une accélération spectaculaire du changement climatique (points de basculement).
- Une délocalisation massive des lieux de travail et de vie grâce à la technologie numérique (télétravail).
- Une évolution radicale des valeurs et des comportements, liée au changement climatique et à l'inquiétude croissante des jeunes : l'arrivée d'une nouvelle génération de leaders.
- Une union solaire méditerranéenne.
- L'extension au niveau mondial de l'interdiction en Europe, à partir de 2035, de la vente de véhicules neufs à moteurs thermiques.
- Un « Plan Marshall » pour l'adaptation et l'eau au profit des pays du Sud, financé par des taxes - notamment sur les transactions financières (400 milliards d'euros/an).
- Une forte augmentation des coûts de la mobilité (taxe carbone, pic aérien, nouvelles énergies...).
- Une rupture technologique déterminante pour le dessalement (écologique et économique).

## 2. Des signaux faibles de changement : quelques exemples dans le domaine de l'environnement.

Les consensus sur les tendances ou ruptures ne nous donnent pas d'informations précises sur leur probabilité. C'est pourquoi il est utile de les compléter par ce qu'on appelle des « signaux faibles », le constat de changements embryonnaires dont on estime qu'ils auront une influence importante sur les trajectoires d'évolution futures.

Un travail collectif a été fait au sein du groupe de prospective qui a conduit à mettre en évidence une centaine de ces signaux faibles se répartissant entre six grands domaines : la géopolitique, l'environnement et le climat, la démographie et la répartition des activités sur les territoires, la société de la connaissance, l'économie et les mutations sociales et politiques.

L'encadré 13 présente les signaux faibles cités dans le domaine de l'environnement et en particulier l'environnement marin. Certains sont liés à l'actualité récente (de 2020 à 2023). D'autres traduisent des perceptions plus subjectives.



© Andrii Baidak

**Encadré 13.****SIGNAUX FAIBLES CITÉS PAR LES EXPERTS DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DE LA MER :**

- Fort développement des projets offshore (gaz, aquaculture, pipelines, immobilier, ports artificiels, parcs éoliens...).
- Amorçage de stratégies pour l'exploitation minière des grands fonds marins et multiplication des permis d'exploitation dans un contexte de négociation internationale.
- Premières installations d'éoliennes en mer
- Oppositions locales au surtourisme et grands navires de croisière.
- Répétition et sévérisation des épisodes de sécheresse et des grands feux.
- Grands projets solaires dans certains pays arabes (Maroc, États du Golfe, etc.).
- Hausse de la salinité des sols notamment dans tous les deltas (Ebre, Rhône, Pô, Nil, etc.).
- Changement de la composition primaire de la mer : phytoplancton, microalgues, etc.
- Développement des espèces invasives, méduses et algues.
- Début de mise en place de programmes à l'horizon 2030 pour la réduction des plastiques en Méditerranée, et à l'échelle mondiale.
- Accélération des projets de dessalement de l'eau de mer.
- Premières mesures sérieuses de réduction de la pollution de l'air due aux navires (soufre, CO<sub>2</sub>, réduction de 40 % de l'intensité carbone entre 2008 et 2030 (OMI)).
- Tentatives de régulation de l'usage des pesticides, antibiotiques, perturbateurs endocriniens, engrais, etc. et difficulté à les réduire.
- « Affaire du siècle » et actions en justice contre les États ne respectant pas leurs engagements internationaux sur le climat. Pressions pour la reconnaissance de la notion d'écocide.
- Reconnaissance de droits à certains espaces naturels (fleuves ...).
- Mise en œuvre du Green Deal européen, verdissement de la PAC et impacts sur l'espace méditerranéen. Interdiction de la vente de voitures neuves à combustible fossile en 2035.
- Développement de la finance durable (organismes internationaux et finances privées).
- Financiarisation du capital « eau » (mise en place d'un marché de fourniture d'eau en cas de crises et de pénuries graves).
- Développement de la mobilité électrique ou douce sur terre et sur mer.
- Depuis 2021, investissements au niveau mondial dans les énergies renouvelables supérieurs à ceux consacrés aux fossiles.
- Expérimentation de solutions alternatives en agriculture (agroécologie, agroforesterie, permaculture).
- Développement de l'agroforesterie et de l'agriculture « conservative ».
- Écologie associée aux catégories sociales urbaines privilégiées au Nord : circuits courts, produits bio, sobriété, mobilités alternatives, véganisme, low techs, etc.
- Expérimentations réussies et innovations dans l'économie bleue (navires plus propres, pêche durable, aquaculture, etc.).
- Mise en évidence des relations environnement – santé, et environnement – biodiversité (suite de la Covid). Approche « One Health ».
- Émergence très lente de l'économie circulaire et remise en cause des exportations de déchets.
- Crise générale de la gestion des déchets municipaux dans les grandes villes du pourtour méditerranéen.
- Lents progrès dans la sensibilisation à l'environnement au Sud. Rôle des sociétés civiles (notamment sur le climat).
- Face au risque de montée du niveau de la mer et à l'accroissement de la puissance des événements météo extrêmes, évolution de certains décideurs vers des stratégies de protection des côtes (digues) ou de repli progressif.
- Début de reconnaissance de la responsabilité des pays du Nord dans le changement climatique et des financements internationaux pour l'adaptation au profit des pays du Sud.
- Acceptation de l'idée de transition hors fossiles, lors de la COP 28. Une rupture technologique déterminante pour le dessalement (écologique et économique).

# V. HYPOTHÈSES SUR LES GRANDES ÉVOLUTIONS THÉMATIQUES : LE TABLEAU MORPHOLOGIQUE

Outre la mise en évidence des tendances et des ruptures, il a été demandé aux experts du groupe et aux auteurs des fiches variables de proposer des hypothèses d'évolution thématiques à l'horizon 2050. En général, trois à cinq hypothèses ont été suggérées par les auteurs, et parfois complétées par le comité de pilotage. Elles ont, ensuite, été synthétisées dans un tableau croisant variables et hypothèses appelé tableau morphologique.

Celui-ci est présenté dans son intégralité en Annexe<sup>34</sup>. Compte-tenu de sa taille, il est proposé à titre d'illustration une version réduite limitée à une dizaine de variables dans le Tableau 5. C'est un élément essentiel dans la construction des scénarios (voir Partie 4 : Les scénarios).

**Tableau 5.**  
**EXTRAIT DU PREMIER TABLEAU MORPHOLOGIQUE**  
**REPRÉSENTANT LES HYPOTHÈSES PAR VARIABLE**

Variables	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4	Hypothèse 5
<b>Grandes tendances mondiales à 2050</b>	Dyarchie sino-américaine et partition du monde en 2.	« L'Open World 4.0 ».	Un monde de forteresses	Un monde multipolaire	Mobilisation mondiale pour un développement durable
<b>La Méditerranée dans le contexte mondial</b>	<i>Statu quo</i> et « Champ de bataille » : Replis nationaux et stagnation.	Crises, déstabilisations profondes et résilience.	Recomposition de l'espace méditerranéen en grandes sous-régions « centrifuges »	Adaptation réussie à la mondialisation (technologique et écologique)	Co-construction d'un modèle de développement (durable) spécifique à la diversité de la Méditerranée
<b>Scénarios climatiques mondiaux (GIEC) et en Méditerranée (MedECC)</b>	Objectif hausse 1,5°C en 2100 (2°C en 2050 en Méditerranée).	Objectif neutralité carbone en 2050 (+2°C en 2100) (2°C en 2050 en Méditerranée).	Tendanciel : +3°C à 3,5°C en 2100 (2,3°C en 2050 en Méditerranée)	Chaos climatique : dépassement des « tipping points »/ (2,8°C en 2050 en Méditerranée)	Ingénierie climatique réussie et efficacité maximale des puits de carbone
<b>Croissance démographique</b>	Tendanciel. +130 M au Sud & Est, -10 M au Nord et vieillissement général.	Hypothèse haute : fécondité plus forte que prévue au Sud & Est (+165 M) et déclin plus rapide au Nord (-25 M).	Hypothèse basse : transition démographique plus rapide que prévue au Sud (+85 M)		
<b>Concentration des activités humaines sur les zones côtières et en mer</b>	Planification spatiale, protections et aménagement du territoire efficaces aux niveaux national et local.	Repli coordonné vers l' <i>hinterland</i> et protection des côtes.	Développement anarchique des littoraux avec des enclaves protégées pour les élites. Emprises croissantes sur la mer.	Littoral repoussoir et inhabitable (urbanisation, climat, etc.).	Littoral au service de l'économie bleue durable.

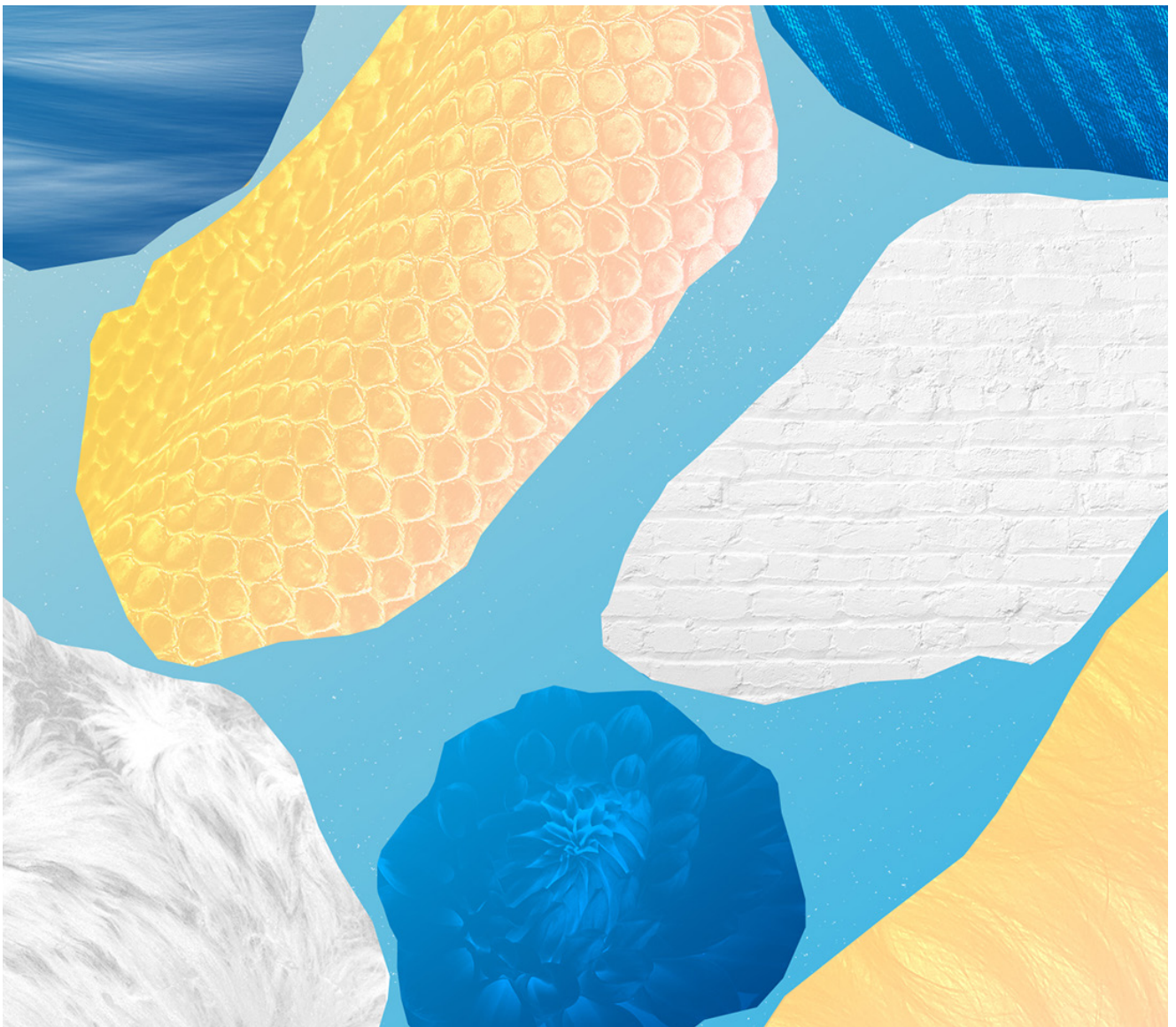
<sup>34</sup> Voir Annexe 3. Liste des hypothèses par variable : premier tableau morphologique.

Variables	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4	Hypothèse 5
<b>Questions et politiques d'adaptation, entre vulnérabilité et résilience</b>	Sensibilisation du public et développement d'une culture du risque.	Régulation économique par l'assurance et l'aide internationale (du Nord au Sud). Compensations publiques des dommages.	Gestion décentralisée de l'adaptation par les territoires et politiques d'aménagement et de résilience.	Politiques d'investissements (digues, etc.) ciblées sur les zones, les populations et les infrastructures les plus vulnérables.	Anticipation des impacts du climat sur les activités et les écosystèmes, et stratégies actives de transition.
<b>Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière</b>	Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation, pollution...).	Biodiversité et écosystèmes marins sous pression. Protections limitées aux aires marine protégées et espèces emblématiques.	Remplacement d'espèces et nouveaux écosystèmes (évolutions très contrastées : selon les espèces et sous-régions).	Transition écologique réussie, protections fortes de la biodiversité marine et contrôle des bassins versants.	Diversification et enrichissement des écosystèmes avec comme conséquence une productivité globalement accrue.
<b>Le financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la Finance Verte ?</b>	Évolution des financements limités aux projets rentables ou aux marchés de compensation, et greenwashing.	Crises financières et budgétaires, et recentrage sur les urgences à court terme. Solidarités communautaires.	Fortes conditionnalités vertes aux aides et financements publics et privés. Suppression de subventions aux activités non durables.	Abondance et diversité des financements verts avec une priorité aux pays et populations vulnérables et aux petits projets. Acceptation des pays du Nord de payer pour le Sud.	Fort verdissement de la finance et des aides, mais focalisation sur les pays et projets attractifs.
<b>Le transport maritime, les installations portuaires en Méditerranée, le commerce international et la pollution liée à ces activités</b>	Méditerranée exemplaire : transports décarbonés, redimensionnement des croisières.	Autoroute encombrée : le transport se développe malgré des problèmes croissants de sécurité et de pollution.	Une mer marginalisée : chute du transport liée notamment à la concurrence, aux nouvelles voies par l'Arctique, à la baisse de la croisière et des transports pétroliers.	La mer instrumentalisée : fortes différences Nord-Sud. Méga-ports sous contrôle étranger au Sud mais sans effets bénéfiques locaux. Législations minimalistes.	Une mer de proximité : priorité donnée au transport de proximité et au cabotage. Le transport maritime se substitue au manque d'infrastructures terrestres et se développe pour des raisons de coopération régionale.
<b>Changements dans les modes de production et de consommation</b>	L'économie aux dépens de la durabilité. Inertie des comportements et valorisation du gaspillage.	Régulation par le marché, les coûts et l'innovation technique.	Contraintes et incitations publiques se heurtant aux inégalités de situations sociales et géographiques.	Sobriété plus que croissance (transitions coordonnées au niveau national et international).	Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.



# PARTIE 3

## VISIONS ET ENJEUX POUR LA MÉDITERRANÉE À L'HORIZON 2050



**La situation de la Méditerranée en 2050 ne va pas seulement être la résultante des tendances et des éventuelles ruptures évoquées précédemment. Elle va aussi naturellement dépendre des volontés mises en œuvre par ses acteurs et donc indirectement de leurs visions à long terme et de leurs perceptions des enjeux prioritaires dans toutes leurs diversités.**

C'est une des spécificités de MED 2050 d'avoir souhaité intégrer, dans toute la mesure du possible, ces visions du futur et ces enjeux tels que exprimés par certaines parties prenantes de la région.

À l'origine, l'objectif était de rendre compte à l'intérieur d'une approche prospective par sous-régions de l'hétérogénéité des pays méditerranéens et de la diversité des acteurs des mondes politiques, scientifiques, économiques, artistiques et issus de la société civile. Compte tenu du contexte sanitaire dans lequel s'est inscrit l'exercice MED 2050, des

solutions alternatives - et plus modestes - ont dû finalement être adoptées pour traduire cette volonté participative. Deux consultations ont été menées : d'abord sous la forme d'interviews d'une cinquantaine de personnalités et parties prenantes<sup>35</sup> représentatives de l'ensemble du pourtour méditerranéen, et ensuite sous celle d'un atelier rassemblant une quarantaine de jeunes méditerranéens ayant des profils différents, intitulé Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée<sup>36</sup>.

Une très grande diversité d'idées ont été exprimées, notamment dans les interviews de personnalités et parties prenantes, qu'il n'est pas possible de traduire complètement. Une synthèse générale des deux consultations rendra compte de ces échanges,, avant d'illustrer cette richesse dans une seconde sous-partie consacrée aux enjeux prioritaires pour la Méditerranée à l'horizon 2050, tels qu'exprimés à la fois dans les interviews et les travaux du groupe de prospective.



<sup>35</sup> Voir Annexe 4. Liste des personnalités interviewées et répondants au questionnaire en ligne.

<sup>36</sup> Voir Annexe 5. Origines géographiques et profils des jeunes participants à la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée.



# I. VISION DE LA MÉDITERRANÉE À HORIZON 2050 D'UN ÉCHANTILLON DE PERSONNALITÉS ET DE JEUNES DE LA RÉGION

Avant d'aborder les enjeux, les résultats des consultations sur les visions de l'avenir de la Méditerranée portées par les acteurs seront synthétisés en trois points successifs :

- L'enquête par interviews auprès des personnalités méditerranéennes ;
- La Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée ;
- Les points communs entre les deux consultations.

## 1. Enquête auprès de personnalités et parties prenantes méditerranéennes

L'analyse des entretiens réalisés auprès d'une cinquantaine de personnalités méditerranéennes conduit à un même constat général : les sociétés méditerranéennes sont en crise, avec des propos globalement convergents sur la dégradation de l'environnement, les tensions sociales et politiques et l'augmentation des inégalités, en particulier entre les rives nord et sud de la Méditerranée.

**Des visions majoritairement pessimistes donc, qui reposent d'abord sur la perspective de bouleversements écologiques majeurs pour la région :** l'impact du changement climatique, avec le risque souvent évoqué d'un dépassement des « points de basculement » conduisant parfois à des visions apocalyptiques comme la disparition de villes ou d'îles avec la montée de la mer ; l'utilisation non durable de la plupart des ressources, avec un accent particulier sur l'érosion de la biodiversité et la diminution de la ressource en eau ; et les enjeux liés aux écosystèmes marins en terme d'intensité du trafic maritime, de surpêche, de pêche illégale et de tourisme de masse.

À ce sombre tableau sur l'environnement s'ajoutent nombre de préoccupations sociales et politiques liées à l'explosion démographique qui aurait pour conséquence un surcroît de pression sur les zones côtières et un développement anarchique de nombreuses villes méditerranéennes ; les migrations comme enjeu majeur résultant des autres

défis (géopolitiques, environnementaux, etc.) ; la place de la Méditerranée dans le paysage politique global et les risques liés aux situations de compétition, voire de conflits entre les grands blocs politiques et militaires, avec la crainte exprimée que les ambitions de certains États ne renforcent une fragmentation de la région.

**Face à ce constat et de manière unanime, nombre de répondants expriment un refus du statu quo et de l'inertie qui se dessinent dans le scénario tendanciel (« business as usual »).**

Pour ce faire, il serait au préalable indispensable de sortir d'une pensée en silo pour adopter une approche plus holistique des enjeux en Méditerranée et opérer une véritable révolution dans les imaginaires et travailler à construire un nouvel imaginaire collectif pour concevoir des actions à la mesure des enjeux et des défis à relever.

Même si la notion de crises est omniprésente dans quasiment tous les entretiens, elles sont pour certains, synonymes d'espoir, et par leurs effets cathartiques, sources d'opportunités pour inventer de nouveaux modèles. En effet, la Méditerranée n'est pas seulement perçue comme une région accumulant difficultés et impasses mais comme un laboratoire de solutions, et pourquoi pas pour certains, comme un modèle de développement innovant à même d'inspirer d'autres régions du monde.

Ces changements devraient venir des jeunes générations, en marge des institutions dont certains évoquent le manque d'efficacité, voire la faillite. Cependant, cela implique de répondre d'urgence à la fuite des cerveaux, identifiée comme un problème fondamental par plusieurs interviewés du Sud et de l'Est de la Méditerranée - et d'investir en priorité dans le capital humain, en commençant par l'éducation et la formation.

Bien qu'étant un espace d'altérité aux identités plurielles, la Méditerranée dispose d'un atout essentiel : son patrimoine commun et un creuset culturel incomparable. Nombre de personnes interviewées appellent de leurs vœux une meilleure intégration régionale basée sur la coopération et la solidarité, en investissant davantage sur ce socle de valeurs fondamentales partagées et la complémentarité entre les différentes rives de la Méditerranée, plutôt que sur les rivalités et les différences.

Un cadre politique capable de l'organiser reste à inventer, les modèles existants ayant montré leurs limites, certains citant des exemples très concrets comme une Assemblée de la Méditerranée (démocratiquement élue) avec un Président, et une plus grande intégration des citoyens dans les processus de prise de décision, notamment dans la gouvernance locale. Une communauté de destin avec comme ligne de mire une Méditerranée comme bien commun - « One Mediterranean » - car certains notent qu'en Méditerranée - et pourrait-on ajouter dans un monde de plus en plus interdépendant, les crises nous apprennent que seul le cadre collectif a du sens.

Il s'agirait alors de réformer les systèmes juridiques - et donc de réécrire certaines lois qui feront jurisprudence - afin de prendre en compte les biens communs, dont la mer Méditerranée.

Derrière un constat unanime sur les crises traversant la Méditerranée, émergent cependant des points de divergences sur les solutions pour y répondre :

- Le modèle démocratique adossé à une économie libérale soulève des questionnements quant à son adaptation à certains pays, notamment au Sud et à l'Est ;
- Le rôle moteur et positif de l'Union européenne, notamment dans le cadre d'un partenariat euro-méditerranéen fort, équilibré et continu (avec un axe vertical intégrant l'Afrique selon plusieurs sondés), fait débat, avec des réserves de personnalités issues des rives sud et est, liées notamment à la question palestinienne et à la notion d'ingérence ;
- L'économie de marché qui n'avantage pas certains pays méditerranéens dans des situations économiques fragiles avec des dettes importantes ;
- Le tourisme de masse (ou populaire) qui constitue une menace pour certains alors que d'autres y voient une source d'opportunités, s'il est convenablement encadré et régulé ;
- Le rôle de la technologie pour résoudre nombre de problèmes (ex : dessalement de l'eau de mer ou les techniques de décarbonation) ;
- Le type d'énergie avec l'utilisation ou non de certaines énergies telles que le nucléaire ou les éoliennes en mer ;
- Les modes de vie et la profondeur des transformations à mener et surtout sur qui doit reposer cette responsabilité : consommateurs versus producteurs.

Enfin, dans ces entretiens de personnalités méditerranéennes, le monde rural ou la ruralité n'ont été mentionnés qu'à une seule reprise, hormis dans des propos corrélés à l'agriculture et la sécurité alimentaire, mais non comme un sujet en soi. Cet « oubli » pourrait traduire une tendance déterminante qui se profile à l'horizon 2050, avec une transition urbaine qui serait opérée par l'ensemble des pays méditerranéens.

## 2. La commission des Jeunes sur le Futur de la Méditerranée

### A) LA DÉMARCHÉ SUIVIE

L'objectif de la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée était de réunir des jeunes âgés de 17 à 27 ans vivant dans un des 23 pays du pourtour méditerranéen pour mieux connaître leur vision de l'avenir de la région dans une perspective de développement durable et identifier les consensus ou désaccords sur ces visions. Une cinquantaine de participants ont pris part à des groupes de travail et à des discussions collectives lors d'un atelier d'une durée de 4 heures. Au total, 21 pays étaient représentés.

Pour organiser la réflexion et les débats, trois fictions sur l'avenir de la Méditerranée ont été au préalable préparées par l'équipe d'animation sous la forme de « Pecha Kucha »<sup>37</sup>, à partir des travaux du groupe de prospective. Intitulées respectivement :

- 2, 2° - La Méditerranée connectée : le rivage technologique ;
- 3, 3° - Les Îlots de résistance face à la crise ;
- 1, 5° - La Méditerranée résiliente : la sobriété dans l'osmose.

Ces fictions couvrent la diversité des situations climatiques et des solutions politiques envisageables pour la Méditerranée du futur.

L'Encadré 14 en présente les principales caractéristiques.



© Young777

<sup>37</sup> Voir Annexe 6. Trois fictions sous forme de Pecha-Kucha pour la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée.

**Encadré 14.****LES 3 FICTIONS PRÉSENTÉES LORS DE LA COMMISSION DES JEUNES SUR LE FUTUR DE LA MÉDITERRANÉE****• Fiction 1****+2,2 degrés - La Méditerranée connectée : le rivage technologique**

Ce scénario dessine un avenir où l'humanité aurait réussi à limiter le réchauffement climatique à 2,2°C en 2050 grâce à la technologie. La communauté internationale a néanmoins réagi trop tard et en subit les lourdes conséquences.

En Méditerranée, la mer a perdu 35 % de ses poissons et 30 % de ses espèces végétales. Son niveau a augmenté considérablement et les terres agricoles du littoral deviennent progressivement arides à cause de la salinisation du sol et des nappes phréatiques. L'été, les canicules durent deux mois, entraînant sécheresses, feux de forêts et perte de rendements agricoles. En hiver en revanche, les inondations et glissements de terrains sont plus nombreux et plus violents, entraînant des destructions de villages.

Mais grâce à diverses inventions techniques et aux énergies renouvelables, les sociétés ont réussi à limiter leurs émissions de gaz à effet de serre et à s'adapter. La technologie est d'ailleurs au cœur de tous les aspects de la vie quotidienne des individus. L'internet des objets est omniprésent ; il mesure et régule tout : consommation d'énergie, alimentation, jusqu'aux vêtements thermorégulateurs. La Méditerranée est toujours une destination touristique phare, mais du fait des fortes chaleurs, les touristes ne bronzent désormais que sur des plages « sous cloche » et climatisées. Ceux qui n'ont pas les moyens de voyager découvrent les paysages dans des métavers où les sites touristiques sont reproduits. Ces inégalités se retrouvent dans les modes d'alimentation. Alors que les plus aisés ont accès à des produits locaux à forte valeur nutritionnelle, les catégories sociales moins favorisées consomment des produits mondialisés et ultra-transformés, voire de faux produits fabriqués à l'aide de techniques cellulaires. Les carences alimentaires et les problèmes sanitaires liés à la consommation d'eaux usées recyclées sont un risque pour la santé des habitants du bassin.

**• Fiction 2****+3,3 degrés - Les îlots de résistance face à la crise**

Remplacer par : Ce scénario pessimiste dessine un monde où les pires prévisions climatiques sont devenues réalité. Les températures ont augmenté de 3,3° C en moyenne, et de nombreux écosystèmes se sont effondrés. La Méditerranée, acidifiée, a perdu 70 % de sa biodiversité.

Toutes les sociétés méditerranéennes sont déstabilisées ; les dirigeants politiques constamment pris de cours, subissent les changements et sont seulement en mesure de mettre en place des politiques conjoncturelles, en réaction aux événements dramatiques qui se succèdent. Les infrastructures non durables continuent de se développer, et les mouvements sociaux se multiplient, exigeant la préservation de l'environnement et le respect de la santé publique. Les pays possédant des ressources fossiles continuent de les exploiter. Le littoral est par endroits devenu inhabitable, et des milliers de personnes meurent prématurément chaque été en raison de la sur-pollution de l'air et des maladies autrefois tropicales. Les pays du Sud du bassin sont particulièrement touchés. En réaction à ces décès prématurés, les gouvernements décident d'imposer à leurs citoyens de vivre la nuit, où les températures sont un peu plus supportables. Du fait de la sécheresse et de l'effondrement de la pêche et de l'agriculture, les habitants du littoral font face à des pénuries alimentaires et d'approvisionnement en eau de façon systémique.

Le secteur du tourisme s'est considérablement détérioré, et la Méditerranée n'est plus une destination touristique majeure ; seules les personnes aisées s'y rendent en villégiature l'hiver. Ce déclin du tourisme est l'illustration d'une récession plus générale de l'économie. Les taux de chômage s'élèvent à 30 % en moyenne sur l'ensemble du bassin. Enfin, aggravant une situation déjà précaire, la Méditerranée fait face à d'importantes vagues de migration.

Face à cette situation de crise généralisée, certaines zones de résistance s'organisent. À l'échelle des communes ou des provinces, des citoyens solidaires et déterminés décident de mutualiser leurs efforts pour essayer de construire collectivement une vie préservée du marasme général. Ces micro-sociétés adoptent des modes de vie basés sur l'autonomie et la résilience. Les modes de gouvernance sont fondés sur la démocratie directe avec cependant un fort contrôle social.

**• Fiction 3****+1,5 degrés - La Méditerranée résiliente : la sobriété dans l'osmose**

À rebours du scénario précédent, celui-ci est le plus utopique. Il figure un monde où, à la suite d'une catastrophe naturelle sans précédent, la Californie est subitement submergée par les eaux. Non seulement des dizaines de millions de personnes disparaissent, mais de nombreux serveurs internet cruciaux pour l'économie numérique mondiale sont aussi engloutis.

Suite à ce blackout numérique, et l'onde de choc mondiale, d'abord contraints, puis volontairement, les États se mettent d'accord et décident à l'unanimité d'instaurer une nouvelle ère, fondée sur le respect de la planète et la sobriété. Les populations vivant sur les littoraux sont déplacées vers des villes moyennes, plusieurs dizaines de kilomètres à l'intérieur des terres. Initialement forcé, cet exode urbain devient le phénomène marquant du XXIème siècle. En effet, séduits par leur nouveau mode de vie moins stressant et plus en phase avec la nature, les habitants du bassin sont beaucoup plus épanouis. Un nouvel idéal de société se crée autour des communs et de la solidarité. Les logements ont des espaces partagés. La production d'énergie et d'alimentation se fait collectivement, à l'échelle des bâtiments, des quartiers ou des villages. Un modèle de technologie conviviale s'impose, basé sur les low-techs et les solutions fondées sur la nature.

Le modèle du tourisme de masse, devenu incompatible avec ces nouveaux modes de vie, périclité. Toutefois, les voyages, qui n'ont pas disparu, sont plus longs, tournés vers la nature, l'enrichissement culturel et le partage des savoir-faire locaux. Les jeunes se tournent vers les activités de production et de service au bénéfice de l'ensemble de la communauté : alimentation de qualité, soin aux autres, notamment dans des systèmes inter-générationnels, soin aux écosystèmes, etc. Toutefois, la diminution du recours au numérique, les besoins moindres en métiers du tertiaire et la valorisation des abandons scolaires pour s'occuper en priorité de la communauté ont entraîné une recrudescence des inégalités dans l'accès à l'éducation. Des résistances à ce changement de paradigme et prônant un retour aux modes de consommation du XXème siècle émergent et perturbent à l'occasion cette « paix » relative nouvellement instaurée entre les hommes et la nature.

Au démarrage de l'atelier, les participants ont visionné ces trois scénarios contrastés du pourtour méditerranéen à l'horizon 2050 et ont été appelés à se positionner par rapport aux éléments présentés dans ces fictions en remplissant individuellement des questionnaires en ligne.

Puis, les jeunes ont été rassemblés dans cinq sous-groupes pour échanger à partir de ces fictions, à la fois sur :

- Les modes de vie à l'œuvre (ce qu'il leur paraît souhaitable ou moins souhaitable dans les manières de vivre des Méditerranéens dans ces fictions) ;
- Et le rôle qu'ils souhaiteraient que les gouvernements, les institutions publiques, les entreprises, les ONG, les associations, les médias ou les citoyens jouent dans chacune d'entre elles.

Les échanges ont ensuite été analysés à la fois qualitativement et statistiquement.

## B) LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DE LA CONSULTATION

Structurés par les réactions aux trois fictions, les discussions et travaux en groupe ont permis de mettre en évidence les consensus ou dissensus portant notamment sur les sept thèmes suivants :

- Les technologies,
- La nature,
- Le changement des styles de vie,
- La perception de la sobriété,
- La justice sociale,
- Le rôle attendu des principales catégories d'acteurs,
- Les différences culturelles.

### Dix points majeurs ont émergé :

#### 1) Une vision plutôt dystopique de l'avenir

Les participants trouvent globalement les dystopies plus probables que les utopies. Ces dystopies leur semblent en effet en continuité avec nos modes de vie actuels (fiction 2) ou avec les directions prises aujourd'hui par les gouvernements (fiction 1). Pour beaucoup l'avènement d'une crise grave est aussi considéré comme probable (fiction 3).

#### 2) Un consensus sur les solutions basées sur la nature

L'alimentation bio, de saison et moins carnée, la végétalisation des villes, l'appui sur des solutions basées sur la nature pour atteindre la neutralité carbone ou encore les déplacements à pied et à vélo sont très majoritairement plébiscités par les répondants.

#### 3) Les technologies en question

Les technologies sont largement admises et attendues dans le champ de la santé, de l'éducation ou encore du travail, ou pour répondre à de grosses crises, comme la

désalinisation des eaux en cas de raréfaction de l'eau potable. En revanche, leur utilisation pour contrôler la consommation carbone des ménages, créer des pluies ou climats artificiels (ingénierie climatique), ou encore séquestrer le carbone au niveau des installations industrielles, séduit certains répondants autant qu'elle en rebute d'autres. Pour la majorité des jeunes, il est primordial de privilégier des solutions naturelles lorsqu'elles existent et de développer les technologies si et seulement si elles ont peu - voire pas - d'impacts négatifs sur les écosystèmes.

#### 4) Des controverses autour de la métropolisation

Si l'artificialisation des terres est décriée, les participants rappellent que l'accès à l'emploi est essentiel et qu'il n'est le plus souvent possible que dans les villes. La métropolisation est donc autant souhaitée que critiquée. Une attention particulière concerne la préservation et l'accès aux littoraux, pour lesquels les participants manifestent à la fois une préoccupation et un attachement très importants.

#### 5) La sobriété entre réfractaires et aficionados

La sobriété dans le sens d'une réduction des consommations renvoie autant à des imaginaires positifs que négatifs. Pour la plupart des participants, la sobriété ne pourrait devenir une pratique dominante dans les sociétés méditerranéennes que sous l'effet de contraintes issues des réglementations ou de crises.

#### 6) Des attentes extrêmement fortes autour de la justice sociale

Toutes les inégalités présentées dans les fictions ont été dénoncées par les participants, qui ont aussi identifié d'autres risques pour les populations : dérives du travail de nuit, esclavagisme moderne pour les réfugiés climatiques ou inégalités d'accès à la santé lors de pandémies par exemple. Les participants attendent que les gouvernements soient particulièrement attentifs à la question de l'égalité et qu'ils proposent des solutions adéquates pour assurer l'accès aux besoins élémentaires des plus pauvres. En revanche, tous ne sont pas prêts à œuvrer individuellement pour aider les autres - au sein de communautés par exemple, ou en ayant un travail centré sur les besoins collectifs.

#### 7) La conscience environnementale au cœur de l'action des acteurs

Sur le plan environnemental, les gouvernements sont attendus d'abord pour sensibiliser les citoyens et contraindre les entreprises à la transition. De leur côté, les citoyens ont un rôle majeur à jouer pour faire pression sur les gouvernements et s'engager activement aux côtés des ONG. Les médias, les associations et les collectivités locales sont plutôt identifiés comme devant accompagner les individus à changer leurs modes de vie (vers plus de sobriété).

Les institutions territoriales sont plus spécifiquement vues comme les garantes des intérêts et bien communs des communautés rassemblées localement. Elles sont aussi attendues pour créer et soutenir les projets des habitants et des citoyens, et notamment de ceux menés à l'initiative ou pour les femmes et les jeunes.

### 8) La coopération internationale sous conditions

Si la coopération internationale entre les pays méditerranéens est saluée (fiction 1), elle est considérée comme peu probable, notamment par les participants des pays du Sud. Des conditions sont à réunir pour qu'elle soit efficace et aille dans le sens d'un véritable développement durable - dont la redistribution des richesses et la prise en compte de la diversité et des spécificités des modes de vie méditerranéens.

### 9) Des contrastes entre le Sud, l'Est et le Nord

Il existe dans ce domaine de forts contrastes entre le Sud, l'Est et le Nord. Les habitants des pays du Sud semblent à la recherche d'une émancipation : agir sans attendre une aide des pays développés. Ceux qui habitent à l'Est semblent davantage attendre une protection des individus exposés aux situations les plus contraintes. Ceux qui vivent au Nord expriment davantage l'urgence d'agir en commun pour faire face au changement climatique et au déclin de la biodiversité. Autant d'hypothèses qu'il conviendrait de vérifier auprès d'un échantillon plus large.

### 10) Une demande forte et partagée de plus d'échanges entre jeunes de la région

Les participants à la Commission des jeunes pour le futur de la Méditerranée souhaitent voir se multiplier l'opportunité de ces échanges et toutes les occasions de débattre sur des sujets de fond, et d'imaginer ensemble un avenir commun pour le pourtour méditerranéen. Selon eux, il existe trop peu de lieux où cela soit possible.

## 3. Points communs entre les visions des personnalités et celles des jeunes

Les visions exprimées à travers les entretiens des personnalités et la Commission des Jeunes sur le Futur de la Méditerranée sont globalement pessimistes sur la probabilité que les pays méditerranéens opèrent les changements politiques et économiques à même d'infléchir les tendances actuelles. Plusieurs témoignages font référence à l'idée que l'être humain ne change qu'une fois au pied du mur et que seule une crise majeure pourrait forcer un changement systémique.

Même si le scénario tendanciel (« business as usual ») est considéré comme le plus probable, le *statu quo* est unanimement considéré comme inacceptable. **Un consensus intergénérationnel et à travers l'ensemble des pays méditerranéens représentés dans ces enquêtes se dégage autour d'une volonté de changement profond, et d'un refus de l'inertie jugée irresponsable.**

Des points d'accord et de convergence se retrouvent sur des sujets tels que le rejet de l'emploi des énergies fossiles, les inégalités au sein des pays mais aussi entre les différentes rives de la Méditerranée, ainsi que sur l'artificialisation massive des sols, en particulier littoraux. En majorité,

les personnes consultées appellent de leurs vœux une coopération internationale plus soutenue qui pour beaucoup représente une condition sine qua non de la réussite d'une transition vers un avenir souhaitable.

Un bémol pourtant vient contrarier cette unanimité : **les jeunes du sud de la Méditerranée**, sceptiques à l'idée d'obtenir l'aide de pays de la rive nord, **sont plutôt favorables aux solutions endogènes** sans attendre d'aide extérieure. Si l'ensemble des interviewés déclare, en effet, souhaiter un renforcement de la coopération, les jeunes de la rive sud de la Méditerranée ont exprimé lors de l'atelier un fort désir d'autonomie, et une certaine méfiance vis-à-vis du Nord. Ce scepticisme fait écho à un souci partagé par les personnalités de la rive sud, qui ont presque toutes posé comme préalable à la coopération Nord-Sud, le règlement de différends politiques aggravant actuellement la relation entre les deux rives (mémoires coloniales et conflit israélo-palestinien en particulier).

Les personnes consultées se prononcent globalement pour un renforcement du contrôle du secteur public sur le secteur privé, une pression plus importante des ONG et des médias sur les gouvernements, le respect de la nature, la promotion de solutions fondées sur la nature, la préservation des littoraux, un plus grand pouvoir donné aux collectivités locales et le développement des villes moyennes.

Plusieurs personnalités interrogées ont exprimé à la fois leur souhait de laisser la place aux nouvelles générations, et leur confiance dans la capacité des jeunes à opérer des changements nécessaires dans les valeurs et les modes de vie. Plus qu'une confiance aveugle dans les nouvelles générations, ces témoignages sont probablement aussi le signe d'une prise de conscience de l'échec des anciennes à apporter des solutions innovantes pour un avenir plus viable en Méditerranée.

La Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée montre cependant que le regard porté par ces générations sur l'avenir de l'espace méditerranéen varie énormément, notamment en fonction du pays d'origine des jeunes.

En effet, **si le désir de changement est commun, les préoccupations sont très différentes et les chemins à emprunter pour aller vers d'autres trajectoires sont dissemblables, voire divergents.**

Un clivage fort se dessine autour du recours à la technologie et du changement des modes de vie. Deux positions s'opposent, entre « technophiles » souhaitant conserver les modes de vie actuels, et « décroissants » ou partisans d'un autre développement, voulant au contraire aller vers plus de sobriété en transformant radicalement l'organisation sociale, les manières de consommer, de produire, pour aller vers plus d'équité.

Si le recours à la technologie est accepté par tous pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ou pour répondre aux crises, les solutions de géo-ingénierie (comme les techniques pour provoquer des pluies artificielles) ou encore le tourisme sous cloche font largement débat. Il semblerait que ces deux positions-types suivent une répartition géographique ; les jeunes sondés de l'Est du bassin méditerranéen étant tendanciellement plus technophiles et libéraux, quand les sondés des pays du Nord tendent à désirer un retour à des modes de vie plus sobres et respectueux de l'environnement.

Tout comme les points de vue exprimés sur la coopération, il est à noter que ce clivage géographique sur le solutionnisme technologique se retrouve également dans les entretiens avec les personnalités.

Au-delà du consensus constaté sur la volonté de changement profond et le renforcement de la coopération internationale, des dissensus apparaissent non pas tant en fonction de l'âge des personnes consultées mais surtout en fonction de leurs appartenances géographiques.

Au-delà de tous les clivages ou divergences de choix, il apparaît une volonté sincère de tous bords d'entretenir le dialogue, mieux, de le cultiver méthodiquement, car chacun a exprimé « en creux » le rejet de l'égoïsme - personnel, communautariste ou étatique - considéré comme vecteur de catastrophes certaines.



## II. LES ENJEUX D'ACTION

Dans les interviews, les personnalités des différents pays de la Méditerranée se sont exprimées sur leurs vision et sur leurs perceptions des défis futurs pour la mer et la région d'ici à 2050. Si on y intègre ceux proposés dans les différentes fiches variables par les membres du groupe de prospective, on aboutit à une liste importante de propositions, inquiétudes ou objectifs énoncés par les uns et les autres<sup>38</sup>. Ces éléments sont résumés dans cette partie qui permet finalement de dégager huit grandes priorités pour les trois décennies à venir.

### 1. Des tendances et défis à 2050 aux enjeux d'action

Même s'ils n'en mesurent pas l'ampleur de la même façon et avec la même précision, les personnalités interviewées, les jeunes méditerranéens et les experts du groupe prospective ont une vision assez commune des défis généraux qui vont être ceux de la Méditerranée à l'horizon 2050.

Sur le plan de l'environnement, la perspective partagée est celle d'un bouleversement structurel des écosystèmes marins ou terrestres et d'une dégradation accélérée de l'environnement urbain et des ressources (eau, sol, espaces naturels, ressources tirées de la mer, etc.) - liés à la conjonction du changement climatique, de pressions économiques encore accrues (par exemple pour l'exploitation des grands fonds marins), et d'une concentration encore plus massive qu'auparavant des populations et des activités sur le littoral (population par ailleurs augmentée globalement de près de 50 % sur la rive sud).

Face à cette inquiétude, les marges de manœuvre pour l'action sont, quant à elles, perçues comme vouées à se réduire encore plus que dans les décennies précédentes pour des raisons aussi bien économiques que sociales ou politiques.

Ces raisons sont notamment :

- Du côté économique : une insécurité énergétique et alimentaire chronique accentuée par la situation géopolitique, un risque de marginalisation de la région dans la mondialisation numérique, le manque de moteurs de croissance alternatifs au tourisme et à l'exploitation des rentes, la persistance des inégalités Nord-Sud, et une contrainte générale liée à l'endettement ;

- Du côté politique : le passage à un contexte moins favorable à la coopération régionale, avec une fracturation croissante de la Méditerranée en deux, la persistance de conflits ouverts ou diplomatiques (liés notamment à la question des migrations) et l'engagement plus faible de l'Europe. Et, à l'intérieur des pays, des difficultés qui ne semblent pas prêtes à être surmontées pour réduire les blocages institutionnels faisant obstacle à la mobilisation des territoires ou des sociétés civiles sur l'environnement, à l'intégration de politiques toujours plus organisées en silos, à la transparence ou l'anticipation des décisions, et surtout à l'application du droit dans tous les domaines ;
- Du côté social : des inégalités et une extension de la pauvreté ou de la précarité qui continueront à reléguer l'environnement au second rang des priorités, un manque persistant d'éducation à la mer et à l'écologie et une inclusion des femmes et des jeunes loin d'être réalisée, y compris dans le Nord.

Certains défis visibles sont peu évoqués ou anticipés, tels que les effets sur la région du doublement de la population de l'ensemble de l'Afrique, l'explosion de la population de certaines très grandes villes littorales du Sud-Est, la dépendance et la trop faible influence de la région sur le réchauffement global à l'horizon 2050, ou la prise en compte des incertitudes pesant sur des activités aussi majeures que l'exploitation ou l'usage des fossiles, le tourisme, la pêche en mer ou le trafic maritime.

Les uns évoquent la possibilité de pics pétrole, plastique ou tourisme international en 2030 - 2040, d'autres des hausses allant de 50 % au doublement d'ici à 2050 - sans que l'on puisse juger de la validité de ces hypothèses en raison de l'impact déterminant des choix ou situations politiques futures.

La gestion de ce type d'incertitudes va être un enjeu essentiel des trente années à venir – ce qui justifie les scénarios.

Au-delà de ces manques ou incertitudes, **deux attitudes s'expriment face à l'ampleur des défis à venir**. Pour les uns, la complexité des défis impose de « se recentrer sur quelques objectifs clairs et peu nombreux, en les faisant mieux connaître et en se donnant une stratégie et des moyens permettant d'obtenir et d'en contrôler les résultats, par exemple : la gestion des risques climatiques, la surpêche et les plastiques, etc. ». Pour d'autres – dont l'un évoque l'image du Titanic – « corriger le système à la marge ne servirait à rien, il faut changer de système »<sup>39</sup>.

<sup>38</sup> Voir en annexe les listes détaillées de ces enjeux tels qu'ils sont proposés respectivement par les experts dans les fiches variables, et par les personnalités dans les entretiens : Annexe 7. Les enjeux d'action pour la Méditerranée vus par les experts et Annexe 8. Typologie des enjeux d'action cités par les personnalités et parties prenantes interviewées.

<sup>39</sup> Citations extraites des interviews réalisées auprès des personnalités.

Entre ces deux extrêmes, **la synthèse des enjeux exprimés à la fois dans les interviews et par le groupe de prospective permet de hiérarchiser huit grands enjeux majeurs à l'horizon 2050** (voir Figure 8. Huit grands enjeux d'action pour la Méditerranée d'ici à 2050) :

- Donner la priorité à l'adaptation ;
- Éviter l'irréversible, notamment pour la mer ;
- Réussir à maîtriser le nexus « Eau - Énergie - Alimentation/Agriculture - Environnement » ;
- Anticiper les bouleversements démographiques et territoriaux ;
- Mieux valoriser l'espace commun méditerranéen ;
- Adapter la gouvernance régionale et dans les pays ;
- Conduire une transition juste des modèles économiques en valorisant les spécificités locales et méditerranéennes ;
- Faire entrer la Méditerranée dans une « société de la connaissance » et du numérique intégrant l'environnement et la mer.

## 2. Huit enjeux d'action majeurs à l'horizon 2050

Chacun de ces huit grands enjeux peut se décliner en de multiples objectifs qu'il n'est pas possible de détailler ici, mais qui se trouve en annexe du rapport<sup>40</sup>. Leur choix découle directement des tendances et ruptures évoquées dans la partie 2, auxquelles ces enjeux constituent des éléments de réponse. Dans cette synthèse, on justifiera simplement chacune des priorités par quelques exemples illustrant des types d'action auxquelles elles renvoient.

### PRIORITÉ À L'ADAPTATION

Le premier enjeu est de donner une priorité absolue à l'adaptation. La Méditerranée est la seconde région du monde la plus touchée par le changement climatique : elle se réchauffe 20 % plus vite que la moyenne mondiale. Les phénomènes projetés pour 2100 risquent de se passer dès 2050 et selon toute probabilité la hausse des températures à cet horizon très proche sera de l'ordre de 2,3 degrés. Cette situation va faire du climat le déterminant essentiel des changements écologiques durant les trente prochaines années.

Relativement peu émettrice de gaz à effet de serre, la région aura peu de marges de manœuvre et de poids

pour infléchir cette tendance. Mais, en raison de sa très forte vulnérabilité, elle en subira les conséquences plus que d'autres, et ceci dans tous les domaines : canicules, inondations, grands feux, pénuries d'eau, désertification, transformation des écosystème marins et terrestres, effets de la montée du niveau de la mer (+40 cm d'ici à 2050).

Dans les deltas, cette montée des eaux pourrait menacer certaines villes dès 2050 et toutes les habitations directement au bord de la mer seront concernées.

Une « révolution culturelle » est indispensable pour anticiper et faire face aux conséquences de ces changements dans tous les territoires et domaines d'activité : développer des capacités nationales et locales de résilience, réduire les vulnérabilités, adapter les systèmes naturels et mettre en place des structures régionales de coopération et d'entraide en cas de catastrophes.

Il faut aussi tirer parti de l'expérience qu'ont développée les pays du Sud en termes d'adaptation à ces conditions climatiques, tant dans le domaine de l'eau que celui de l'habitat. Comme région du monde la plus affectée, la communauté des pays méditerranéens devrait aussi, à l'instar des îles du Pacifique, avoir des positions communes et une diplomatie très offensive sur la réduction des émissions mondiales et l'augmentation du Fonds vert consacré au soutien des politiques d'adaptation dans le Sud.

### RÉUSSIR LE NEXUS EAU - ÉNERGIE - ALIMENTATION/AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT

La question de l'eau est naturellement très liée au changement climatique – avec en 2050, une baisse prévisible de 10 % de l'eau disponible et près de 300 millions d'habitants de la région qui subiront au Sud et à l'Est des pénuries d'eau importantes, soit 60 % de plus qu'aujourd'hui.

Sa résolution sera l'une des conditions majeures de la survie de l'agriculture méditerranéenne qui va être sur-sollicitée par une autre priorité des prochaines décennies : assurer la sécurité alimentaire des différents pays.

Résoudre cette contradiction, avec des perspectives de productivité en baisse (-17 % en 2050), ne va pas seulement supposer d'affecter à l'agriculture une part plus importante des ressources en eau disponibles (par rapport aux industries, habitants des villes ou touristes), mais de mieux la gérer, d'utiliser de nouvelles techniques et donc de nouvelles énergies, et de sécuriser l'accès au foncier agricole – tout en veillant du côté de l'environnement à réduire les impacts de la filière agro-industrielle (sur l'effet de serre, la biodiversité ou les pollutions) et en assurant une alimentation saine et écologique.

<sup>40</sup> Voir Annexe 8. Typologie des enjeux d'action pour la Méditerranée cités par les personnalités et parties prenantes interviewées.



Réussir à mettre en connexion et concilier toutes ces dimensions – ce qu'on appelle : le nexus Eau - Énergie - Alimentation/Agriculture - Environnement va être le second enjeu majeur à l'horizon 2050.

Cet enjeu va concerner toutes les échelles d'action : depuis la gestion en bien commun de l'eau et du foncier au niveau local ou régional (avec le modèle des agences de bassin), jusqu'à la gestion des conflits internationaux

sur les fleuves transfrontaliers ou les accords intra-régionaux sur les échanges de produits agricoles, en passant par l'énergie ou la généralisation du régime alimentaire méditerranéen.

Les pollutions liées à l'agriculture et à l'agroalimentaire contribuant pour une part importante à celle de la mer et du littoral, la réussite de ce nexus aura aussi des conséquences importantes sur cette pollution en particulier.

#### Encadré 15.

### LE NEXUS EAU - ÉNERGIE - ALIMENTATION - ÉCOSYSTÈMES DANS LE BASSIN MÉDITERRANÉEN DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE, MEDECC

L'approche du nexus Eau - Énergie - Alimentation - Écosystèmes (WEFE en anglais) est un cadre global permettant d'analyser les interactions entre ces éléments, d'identifier les synergies et les compromis, et d'en connaître les co-bénéfices. Les défis à relever dans le cadre du nexus WEFE sont interconnectés, produisant des effets en cascade, ce qui signifie qu'un changement au sein d'un des éléments déclenche des modifications dans d'autres. Par exemple, la pénurie d'eau réduit les rendements agricoles, tandis que la dégradation des sols (due à la déforestation, à l'érosion des sols et à des pratiques d'utilisation des sols inappropriée) diminue la capacité de rétention d'eau des sols, ce qui entraîne des crues soudaines et une diminution de la qualité de l'eau.

Les efforts visant à améliorer la disponibilité de l'eau peuvent entraîner une salinisation et une augmentation de la consommation d'énergie. La production d'énergie augmente la consommation d'eau, ce qui affecte la disponibilité de l'eau pour la production alimentaire. Le changement climatique influe sur la disponibilité de l'eau, la productivité et la diversité des écosystèmes, ce qui a un impact sur les services écosystémiques tels que la qualité de l'eau et le piégeage du carbone. La perte de biodiversité affecte la fertilité des sols, la pollinisation et la lutte contre les nuisibles, réduisant ainsi les disponibilités alimentaires.

Les changements climatiques et environnementaux ont un impact négatif plus important sur le nexus. Actuellement, 180 millions de personnes souffrent de la pénurie d'eau en Méditerranée, ce qui entraîne une concurrence entre des secteurs tels que l'agriculture, l'industrie, et la production d'énergie (notamment l'hydroélectricité), l'approvisionnement en eau potable et le tourisme, risquant ainsi de provoquer une escalade des conflits. Dans la région Moyen-Orient Afrique du Nord (MENA), 80 % des prélèvements d'eau sont destinés à l'irrigation et, dans le cadre d'un scénario de réchauffement de 2 °C, les sécheresses agricoles pourraient devenir 150 à 200 % plus fréquentes dans les pays de la rive sud.

L'insécurité alimentaire est due à différents facteurs, notamment la réduction de la disponibilité de l'eau, le stress thermique et la perte de terres agricoles due aux inondations côtières, à la salinisation des sols et à la désertification. Les cultures de base comme les olives, le raisin, les fruits, les céréales et les légumes dans la région méditerranéenne devraient connaître une baisse de rendement (-17 % d'ici à 2050), variant selon les pays et les cultures. L'abandon du régime méditerranéen traditionnel contribue à l'augmentation des tendances à la malnutrition, à la dégradation des écosystèmes et aux émissions de gaz à effet de serre. Le tout étant exacerbé par l'augmentation de la demande alimentaire et du commerce international.

La quantification de l'impact du réchauffement climatique sur la demande énergétique future est encore très incertaine, mais les facteurs non climatiques (par exemple la démographie, l'urbanisation, la modernisation) suggèrent une diminution de 10 à 23 % d'ici à 2040 par rapport à 2015 dans le nord du bassin méditerranéen et une augmentation de 55 à 118 % d'ici à 2040 par rapport à 2015 dans les pays de la région MENA, liée à de plus grands besoins en matière de développement économique. La transition vers les énergies renouvelables est entravée par les effets du changement climatique sur la production d'énergie. En effet, la production hydroélectrique et thermoélectrique, y compris nucléaire, devrait diminuer en raison de la baisse du débit des cours d'eau et de l'augmentation de la température de l'eau.

La non-durabilité dans les éléments du WEFE n'est pas seulement caractérisée par l'insécurité, mais aussi par les grandes disparités entre les pays et les territoires (zones rurales et urbaines), et par les multiples interconnexions (nexus). Les approches intégrées et intersectorielles et la coopération à différentes échelles (locale, régionale, nationale et transnationale) sont cruciales pour traiter les interdépendances au sein du nexus WEFE, pour renforcer sa sécurité et minimiser les compromis.

Les principales voies d'action mises en œuvre pour favoriser les synergies entre l'eau, l'énergie, l'alimentation et les éléments des écosystèmes sont les suivantes : 1) des solutions technologiques innovantes, tirant souvent parti des énergies renouvelables et de l'amélioration de l'efficacité ; 2) des solutions fondées sur les écosystèmes, notamment l'agroécologie et les solutions fondées sur la nature (NbS), telles que les infrastructures vertes ou la restauration des zones humides ; 3) des approches sociales visant à modifier les modes de consommation, telle que l'adoption du régime méditerranéen ; 4) des politiques de subventions non dommageables à l'environnement.

Malgré ces efforts, la situation actuelle concernant ces quatre éléments n'est pas à la hauteur des attentes fixées par l'approche du nexus WEFE, révélant un fossé entre le concept et la mise en œuvre, en partie dû à un manque de données pour le bassin méditerranéen.

## ÉVITER L'IRRÉVERSIBLE – NOTAMMENT POUR LA MER

Les conséquences du changement climatique et de la raréfaction de l'eau sont les enjeux les plus souvent évoqués à propos de l'avenir de la région, mais ils ne recouvrent pas tous les enjeux écologiques à l'horizon 2050, en particulier ceux qui concernent la Convention de Barcelone et ses protocoles.

Les problèmes sont très nombreux et là encore il n'est pas possible d'en faire une liste exhaustive. Mais dans un horizon à long terme qui est celui de MED 2050, la priorité doit être donnée – et c'est le troisième enjeu – à la prévention des évolutions irréversibles, notamment celles qui concernent la mer – avec d'ici trente ans la possibilité d'une réduction de 20 % des espèces marines exploitables, et des transformations structurelles de tout l'écosystème marin.

Ce n'est malheureusement pas à l'échelle de la région que pourra être réduite la principale source d'irréversibilité qui est le risque d'un réchauffement climatique approchant ou dépassant les 3,5°C en 2100, avec pour effet le bouleversement et la tropicalisation de tout l'écosystème marin méditerranéen, un changement de dynamique des masses d'eau, son acidification croissante – sans compter de multiples autres conséquences sur la biodiversité terrestre.

C'est pour cette raison que tout doit être fait à la fois pour contribuer à l'atténuation (faire du zéro émission nette en 2050 un objectif commun du Nord comme du Sud), et pour réduire les autres pressions sur la mer ou le littoral – de façon à renforcer la capacité de ceux-ci à s'adapter aux changements à venir :

- Diviser au moins par 2 la surpêche (80 % en 2020) et stabiliser les prises de pêche à moins d'un million de tonnes d'ici à 2050 par un recours massif à l'aquaculture durable et à une pêche responsable ;
- Éviter l'explosion des espèces invasives ;
- Protéger strictement les herbiers de posidonie, les coraux et les espèces menacées et organiser en système les aires protégées – en étendant les protections à 30 % de l'espace marin (dont 10 % en protection stricte) ;
- Aller vers le zéro plastique en 2050 et arrêter les projets d'exploitation de gaz et de pétrole à l'Est avec en outre un moratoire sur l'extraction des ressources minières en eau profonde ;
- Garantir le respect des engagements sur le déversement des pollutions en mer et assurer la continuité de gestion entre mer et bassins versants ;
- Ou encore veiller aux impacts écologiques du dessalement et de l'éolien.

Ce souci de prévention des irréversibilités doit aussi s'étendre à la protection de la biodiversité terrestre et à la prise en compte du long terme et du changement climatique dans les investissements et l'aménagement du territoire.

Du côté des investissements, il s'agit d'éviter de financer des projets, des activités, des logements ou des infrastructures qui seront menacés par la hausse du niveau de la mer ou qui perdront de leur valeur en raison des choix liés aux transitions à venir (actifs échoués).



Du côté de l'aménagement du territoire, il importe de maîtriser l'étalement urbain et l'occupation du littoral de manière à réduire les pressions sur la mer et assurer la protection des espaces naturels remarquables encore existants comme de la bande côtière de sécurité contre la montée du niveau de la mer. Cela suppose en particulier l'application stricte du protocole sur la Gestion intégrée des zones côtières (GIZC)<sup>41</sup>.

## ANTICIPER LES BOULEVERSEMENTS DÉMOGRAPHIQUES ET TERRITORIAUX

Cette référence aux espaces à protéger nous amène à un quatrième et dernier grand enjeu à la fois écologique, social et de conditions de vie, qui est d'anticiper et de maîtriser les bouleversements à la fois démographiques et territoriaux considérables que va connaître la région à l'horizon 2050, d'abord dans sa partie sud mais aussi au Nord.

D'ici à 2050, la population au Nord va stagner et même décroître fortement dans certains pays, alors qu'elle va augmenter au Sud et à l'Est de près de moitié - avec en parallèle un vieillissement général. Si l'on ajoute à cette augmentation la poursuite de l'exode rural et l'attractivité économique et sociale persistante des grandes villes et du littoral, les migrations internes ou externes liées ou non au climat, et la poursuite ou l'éventuelle accélération du tourisme (30 % des flux touristiques mondiaux, soit 360 millions de touristes internationaux, mais les prévisions à 2050 sont incertaines), force est de constater que tous ces éléments se conjuguent pour augmenter, et dans des proportions considérables dans les pays du Sud, la tendance déjà ancienne à la concentration des populations et des activités sur les grandes villes et le littoral. Les pressions sur la mer vont donc s'accroître, ainsi que les conflits sur l'occupation des sols, et les accès aux logements, à la nature et à la mer.

Pour éviter l'embolie prévisible, l'enjeu de l'aménagement du territoire va donc devenir absolument central avec à la fois la nécessité d'éviter l'effondrement des espaces ruraux et des petites villes intérieures, de maintenir l'habitabilité des villes dans un contexte de réchauffement climatique et d'organiser la transition vers des villes « post-carbone » par des politiques de planification urbaine intégrant la terre et la mer - en s'assurant de leur application concrète. À l'échelle de la région, l'enjeu va être de mieux gérer la complémentarité des politiques migratoires qui pourraient représenter une solution possible aux déséquilibres démographiques croissants.

## VALORISER L'ESPACE COMMUN MÉDITERRANÉEN

Pour les personnalités interviewées, l'avenir de la Méditerranée comme mer et littoral est moins lié à la connaissance et à la prise en compte de tel ou tel risque futur spécifique, qu'à la conscience d'un intérêt à agir en commun face à la fois aux bouleversements à venir, et aux tendances croissantes à la fragmentation et à la fracturation de la région.

« Il s'agit, selon l'une d'elle, de retrouver l'esprit de coopération qui avait conduit au milieu des années 70, à l'adoption de la Convention de Barcelone ». L'enjeu majeur dans les années à venir est donc de redonner toute sa valeur à l'espace commun que constitue la Méditerranée.

Cela pourrait passer, selon les personnes consultées, par trois voies différentes :

- D'abord réaffirmer l'identité propre, la singularité et l'exemplarité que constitue la région sur les plans économique, culturel et écologique, à la fois comme bien commun mondial et hotspot du changement climatique et de la biodiversité, carrefour des cultures, et exemple d'une gestion intégrée au niveau d'une écorégion. Cette spécificité n'est pas suffisamment reconnue, par exemple dans la régionalisation des statistiques économiques ou démographiques au niveau mondial.
- Ensuite, mieux prendre conscience des complémentarités de toutes natures qui existent entre les trois rives, soit dans certains domaines économiques (par exemple pour assurer une souveraineté énergétique ou alimentaire commune), soit à travers des échanges d'expériences ; les pays du Sud pouvant servir de modèle pour ceux du Nord en matière d'adaptation au changement climatique, et la région pouvant devenir un « laboratoire de solutions durables pour des espaces maritimes ou terrestres ayant les mêmes spécificités ».
- Et enfin par des initiatives politiques nouvelles allant, toujours selon les personnes interviewées, d'actes symboliques ou pratiques forts comme la revalorisation du Parlement et des Jeux olympiques méditerranéens ou le renforcement des coopérations (déjà existantes) en cas de catastrophe jusqu'à des évolutions plus hypothétiques telles qu'un pacte de sécurité garantissant la neutralité de la région ou la création à terme d'une zone économique commune. Sont également évoqués des accords sur les migrations économiques, la suppression des dettes des pays les plus pauvres, l'extension du New Deal à la Méditerranée avec l'Union pour la Méditerranée (UpM), ou la mise en place d'une verticale Afrique - Méditerranée - Europe. Les sociétés civiles et les territoires auront un rôle important pour ouvrir la voie à l'une ou l'autre de ces futures directions.

<sup>41</sup> Le Protocole de gestion intégrée des zones côtières (Protocole GIZC) est l'un des sept protocoles qui complète la Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone). Il met l'accent sur le renforcement de l'intégrité des écosystèmes côtiers et de leur résilience, en intégrant les zones marine et littorale dans la planification spatiale.

## UNE AUTRE GOUVERNANCE MÉDITERRANÉENNE AU NIVEAU DES ÉTATS ET DE LA RÉGION

L'une des marges de manœuvre essentielle pour conduire les changements précédents - au-delà de l'économie ou des techniques abordées ensuite, est celle des institutions et de l'adaptation de la gouvernance au niveau à la fois de la région et des pays ou territoires.

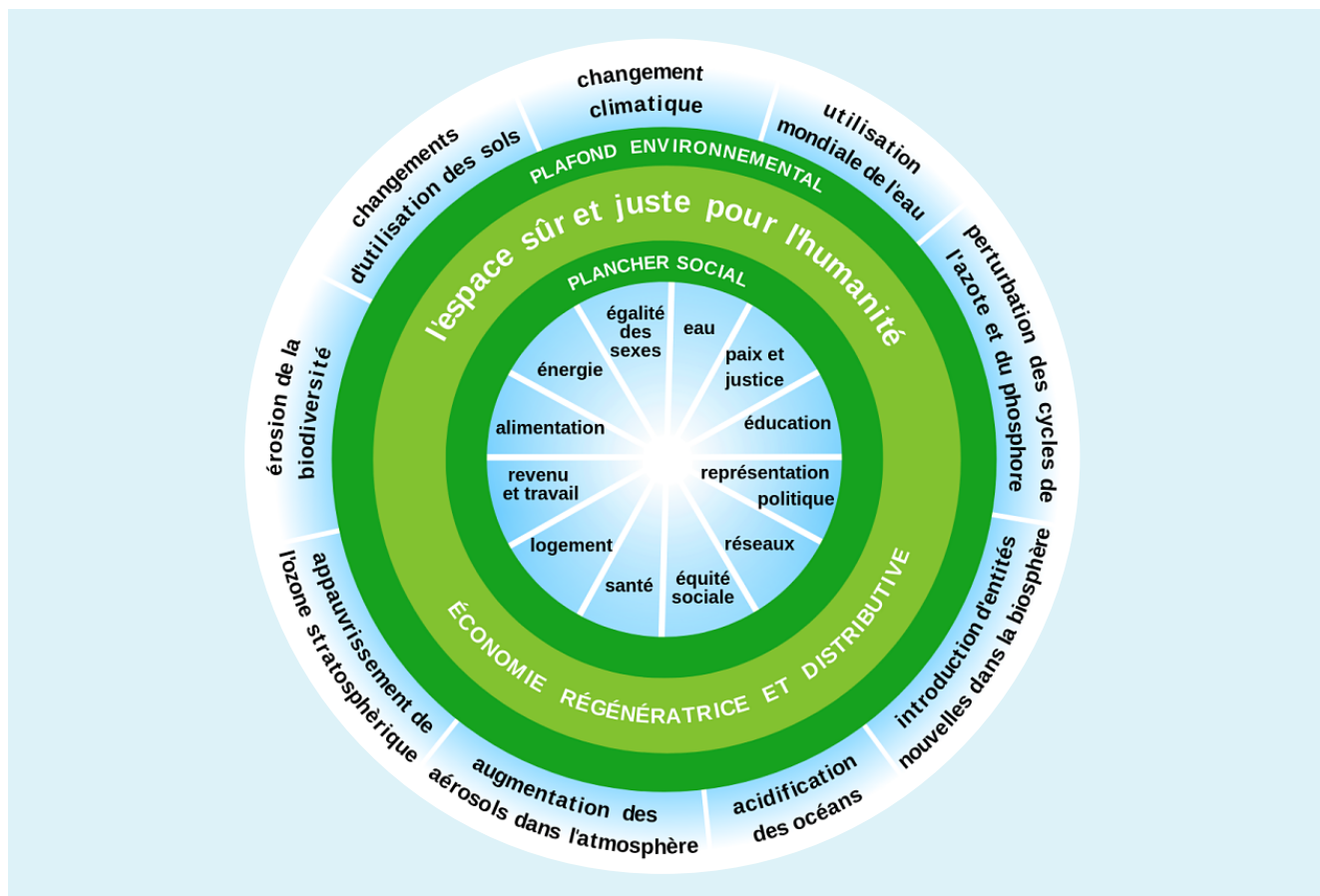
Grâce au partage d'une même mer fermée, la vaste écorégion méditerranéenne a eu la chance de disposer d'une structure de gestion en bien commun et de coopération qui a peu d'équivalents dans le monde. Mais pour faire face aux défis des trente années à venir, cette gouvernance devra être à la fois sensiblement renforcée et transformée. La situation en 2050 va dépendre en grande partie de ces changements.

Aux niveaux nationaux, les situations et les marges de manœuvre budgétaires ou institutionnelles sont très différentes, et il est difficile de définir des enjeux précis. Les personnalités interviewées insistent sur une priorité et un petit nombre d'enjeux généraux communs à tous les pays. La priorité, c'est celle à donner au respect du droit et des règles - et donc à l'information du public, au recueil de données et au contrôle.

Cinq autres enjeux de gouvernance sont également mis en avant :

- Sortir des politiques en silos en privilégiant les approches systémiques (comme le nexus Eau - Énergie - Alimentation/Agriculture - Environnement).
- Mieux valoriser les co-bénéfices des politiques environnementales en les sortant de leur « ghetto technique » et en montrant leurs impacts sur la santé, les conditions de vie, le logement, l'emploi, etc.
- Aller vers des politiques plus transparentes, socialement inclusives et efficaces en partageant les responsabilités avec les entreprises, les collectivités locales et la société civile.
- Organiser les actions autour de stratégies de transition et de durabilité à long terme plus sélectives prenant en compte les contraintes de temps et les irréversibilités.
- En fonction des spécificités de chaque pays, inscrire progressivement ces stratégies à l'intérieur des ODD et des doubles limites à la fois sociales et écologiques du développement durable, comme le propose la Figure 7.

Figure 7.  
LES DOUBLES LIMITES (PLANÉTAIRES ET SOCIALES) : LE DONUT DE KATE RAWORTH<sup>42</sup>  
Oxfam 2018



<sup>42</sup> Raworth, Kate. *La Théorie du Donut : l'économie de demain en 7 principes*. Éditions Plon, 2018.

Au niveau de la région méditerranéenne, l'accent est lui aussi mis sur l'application et la clarification du droit, avec des préoccupations spécifiques sur la faible connaissance du droit international, les moyens d'inspection, la délimitation précise des zones d'intérêt économique et l'application stricte de la Convention de Barcelone et l'ajout de protocoles additionnels correspondant aux nouveaux enjeux de long terme – comme les énergies marines dont l'éolien, ou l'extraction de ressources en eau profonde.

Pour le futur, deux visions différentes sont proposées. L'une met l'accent sur la création d'institutions et des projets communs : instances de régulation des conflits sur les eaux transfrontalières ou d'intervention en cas de catastrophe, stratégies coordonnées pour la sortie des fossiles ou la promotion de l'économie bleue avec une banque de financement, utilisation d'une partie des revenus du tourisme pour financer la protection de la mer, etc.

L'autre insiste au contraire sur les échanges d'expériences et la mise en place de coopérations hors institutions entre les sociétés civiles, les territoires, les acteurs de la culture, les chercheurs, les jeunes – sous la forme, par exemple, d'alliances ou de réseaux par thèmes ou par métiers : jumelage des villes, alliances des ports, travail commun sur la valorisation énergétique dans les îles, le traitement des déchets et des plastiques, l'adaptation des forêts au changement climatique ou l'éducation à la mer et à l'environnement. Les pays du Sud pourraient notamment apporter leur expérience à ceux du Nord sur l'adaptation au changement climatique.

## CHANGER LES MODÈLES ÉCONOMIQUES EN TENANT COMPTE DES SPÉCIFICITÉS RÉGIONALES ET LOCALES

Le choix ou non de la coopération régionale et de l'innovation dans la gouvernance à tous les niveaux va à moyen et long terme dépendre de la seule volonté des pays et sociétés méditerranéennes. Il n'en est pas de même pour les économies de la région qui, au Nord comme au Sud, vont devoir nécessairement changer leurs modèles d'activité et s'engager dans de longues transitions.

Ces changements de modèles ne reposent pas seulement sur la nécessité de faire face à de nouvelles contraintes ou normes. Ils devront aussi être opérés pour s'adapter à l'accélération du numérique, aux bouleversements climatiques ou géopolitiques, aux changements sociétaux et de normes de consommation, sans omettre la sortie programmée des fossiles ou à la raréfaction de certaines ressources ou matières premières.

Soit cette transition économique, sociale et environnementale sera subie et passera par des crises, soit elle sera anticipée et en partie choisie, permettant à ceux qui s'y engageront de valoriser convenablement les atouts spécifiques dont ils disposent.

Les pays méditerranéens, malgré leurs faiblesses et parfois leur fragilité, en ont encore beaucoup, dont ceux

liés à la mer. En misant sur plus de coopération et de pratiques raisonnées, ils pourront en tirer parti dans les 30 prochaines années.

Tout un volet de ce repositionnement concerne naturellement l'environnement avec des considérations nécessaires, voire inévitables :

- D'abord, de mieux identifier les secteurs émergents de l'économie bleue et d'assurer leur compatibilité avec les objectifs écologiques qui concernent les activités liées à l'aquaculture, au dessalement, à l'éolien en mer, aux transports maritimes, etc. ;
- Le besoin d'accélérer le basculement vers l'hydrogène et les énergies renouvelables, en exploitant notamment un potentiel solaire énorme dans toute la région ;
- Ensuite, d'anticiper les possibles pics à court ou moyen terme (2020 – 2040), de la pêche en mer, du pétrole, de la voiture à combustion interne ou du tourisme de masse ;
- De trouver des alternatives et accompagner socialement les transitions nécessaires ;
- Et enfin, d'engager les transformations dans l'agriculture et l'agroalimentaire ou dans les industries polluantes et celles qui permettront l'adaptation des villes, des transports et des infrastructures au changement d'énergies et aux risques climatiques.

En considérant cette énumération de mesures, on constate que ce sont presque toutes les activités existantes qui auront à évoluer vers des modèles plus durables.

Ces transformations ne seront possibles que grâce à la conjonction de nombreux facteurs : la « solvabilisation » des consommateurs et leur mobilisation ; de nouvelles règles comptables couplées avec la responsabilisation des entreprises ; des politiques d'incitations financières et de subventions favorisant les solutions durables ; l'harmonisation des normes et éventuellement des politiques commerciales et de protection douanière communes à l'échelle de la Méditerranée.

Mais sans autre moteur de croissance que l'environnement, par exemple dans le numérique, et sans ressources budgétaires permettant d'assurer un minimum de filet de sécurité, cela ne suffira pas pour sortir une population du Sud, en forte croissance, de la pauvreté et de l'économie informelle et garantir un chemin de développement durable à long terme.

De nouvelles structures bancaires ou de financement permettant de financer des petits projets au niveau local, la mise en place d'un revenu minimal pour les plus pauvres financé par des mesures fiscales (y compris sur le tourisme), ou un très fort renforcement des coopérations avec l'Europe ou entre pays du Sud seront a minima indispensables. Certains évoquent aussi un élargissement du Green Deal au Sud, un marché commun euro-méditerranéen,

un « Plan Marshall » pour les pays les plus pauvres ou dévastés par les guerres, ou plus modestement de grands projets communs d'infrastructures et de connexion des réseaux (énergie, numérique, eau, transports maritimes de proximité, etc.).

### COMBLER LE RETARD – VERS UNE SOCIÉTÉ MÉDITERRANÉENNE DE LA CONNAISSANCE INTÉGRANT LA MER ET L'ENVIRONNEMENT

Quel que soit le chemin de transition choisi, celui-ci passera par un renforcement des savoirs et des connaissances, en y intégrant savoirs pratiques, traditionnels ou locaux.

Dans tous les domaines, l'enjeu sera de combler un déficit dans les capacités et l'investissement qui a tendance à croître, notamment dans le numérique, la recherche, l'innovation ou l'éducation.

Au niveau international, la tendance est en effet à un élargissement du fossé entre les pays méditerranéens et les autres pays du monde, en particulier asiatiques, en matière de publications scientifiques, de brevets et de nouvelles technologies.

À cela s'ajoute un risque de fracture irréversible entre le Nord et le Sud - avec au Sud, moins de 5 % des exportations qui ont un contenu technologique élevé, et une perspective d'accélération de la fuite des cerveaux.

Plusieurs propositions sont faites par les personnalités interviewées et les membres du groupe de prospective : une Union dans le domaine digital et sur l'Intelligence artificielle en Méditerranée, la création de pépinières technologiques au Sud, en particulier sur l'économie bleue ou la décarbonation, des transferts gratuits de brevets ou de technologies, la mobilisation des financements des pays arabes riches pour financer de nouvelles technologies sur la mer, l'eau ou le climat.

À plus court terme, la mise en réseau des universités, des centres de recherche ou des think-tanks méditerranéens et une meilleure valorisation des expériences locales pourraient être très utiles. La mer et l'adaptation au changement climatique pourraient servir de terrain privilégié pour des

coopérations scientifiques et technologiques au niveau de la région, avec de grands projets communs, par exemple sur la prévention des risques extrêmes, le nexus Eau - Énergie - Alimentation/Agriculture - Environnement - Écosystèmes en zone aride, ou une cartographie et modélisation de la biodiversité marine sur l'ensemble de la Méditerranée.

À terme, il s'agirait de faire de la région « un laboratoire de solutions durables » ou « une région d'excellence mondiale sur dans le domaine des sciences et techniques marines durables ».

Un autre enjeu tout aussi important est celui de l'éducation, de la formation, de la production et diffusion des informations et connaissances, et de l'articulation entre la science et la décision publique. Dans tous ces domaines, par exemple sur la formation aux métiers de l'économie bleue et de la transition énergétique ou écologique, le renforcement de la statistique publique, la connaissance de la mer (« ocean literacy ») ou la sensibilisation à l'environnement, il subsiste, pas seulement au Sud, des déficits majeurs qui constituent autant de handicaps pour tout progrès futur dans la prise en compte des enjeux évoqués précédemment.

Les scientifiques, les sociétés civiles, les réseaux numériques, les médias spécialisés, pourront sans doute - en se mobilisant collectivement - combler une petite partie de ces manques. Mais pas de progrès s'il n'y a pas dans l'ensemble des populations méditerranéennes un minimum de culture et de connaissances communes partagées sur la mer et ses enjeux futurs.

Force aussi de constater que sans initiatives institutionnelles à tous les niveaux - des territoires aux organisations internationales, et donc sans nouvelles marges de manœuvre pour agir, les ruptures indispensables pour affronter efficacement les trente prochaines années ne pourront être engagées. De ce point de vue aussi, l'attentisme n'est pas une solution.

Ces enjeux d'actions et considérations pour l'avenir méditerranéen soulignés par nombre d'interviewés nous ouvrent la voie vers les scénarios abordés dans la partie suivante.



Figure 8.  
HUIT GRANDS ENJEUX D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE D'ICI À 2050

## LES ENJEUX MAJEURS POUR LA MÉDITERRANÉE D'ICI À 2050

Donner la priorité  
à l'adaptation

Anticiper les bouleversements  
démographiques  
et territoriaux

Éviter l'irréversible notamment  
pour la mer

Réussir à maîtriser le nexus  
Eau - Agriculture - Alimentation  
Énergie - Environnement

Valoriser  
l'espace commun  
méditerranéen

Promouvoir une autre  
gouvernance méditerranéenne  
aux niveau des États  
et des régions

Changer les modèles  
économiques en tenant compte  
des spécificités régionales  
et nationales

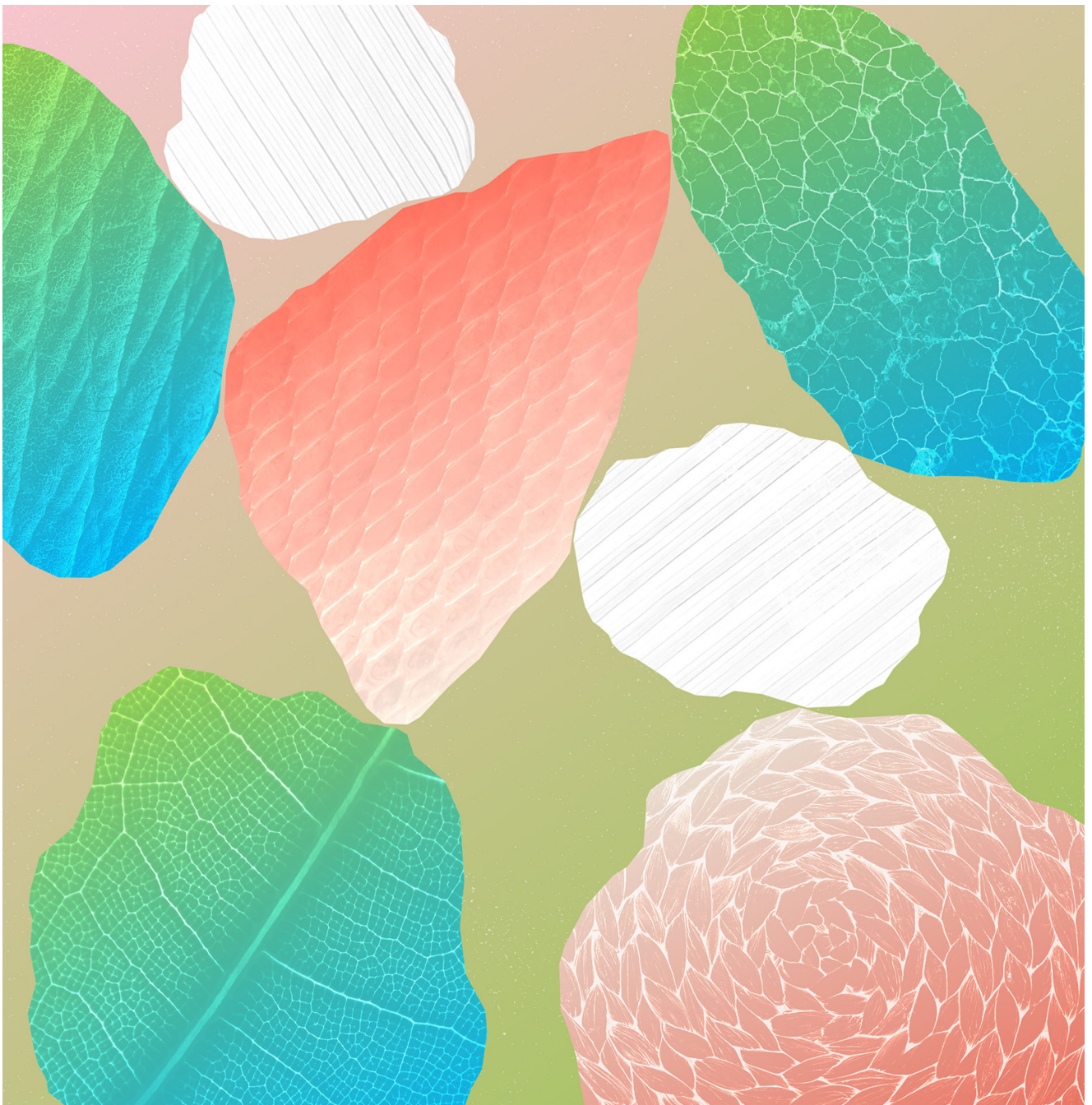
Aller vers une société  
méditerranéenne de la  
connaissance intégrant la mer  
et l'environnement





# PARTIE 4

## LES SCÉNARIOS



**Partant du double constat de l'importance des incertitudes à l'horizon 2050 et de la nécessité de bifurcations majeures dans les politiques méditerranéennes futures, MED 2050 propose plusieurs scénarios pour les 30 prochaines années.**

La construction de ces scénarios s'appuie à la fois sur le socle prospectif et sur les visions recueillies lors de la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée et les entretiens de personnalités méditerranéennes. Le tableau morphologique, qui synthétise les hypothèses d'évolution possibles à l'horizon 2050, joue une place essentielle mais

non exclusive : les multiples visions et enjeux exprimés sont aussi largement pris en compte. L'un et l'autre ont servi de base aux travaux réalisés lors d'un atelier consacré à l'élaboration des premières esquisses ou « squelettes » des scénarios.

S'appuyant sur ces ébauches, l'équipe du Plan Bleu a réalisé un travail d'écriture des scénarios. Ce travail a été un long cheminement car cette phase a été ponctuée de nombreuses présentations à différents publics, afin de les tester et les rendre davantage solides et crédibles.

# I. CONSTRUCTION DES SCÉNARIOS

## 1. Présentation générale de la démarche

Le choix des scénarios possibles a été discuté lors d'un atelier rassemblant une vingtaine de participants dont les membres du comité de pilotage MED 2050 et des membres du groupe de prospective. Deux méthodes<sup>43</sup> ont été utilisées pour la construction de leur « ossature », en puisant dans le même référentiel constitué des 37 variables et leurs hypothèses d'évolution rassemblées dans un tableau morphologique, dont un extrait clôt la partie 2<sup>44</sup>.

Une première approche mobilise la méthode de construction de scénarios par analyse morphologique emboîtée, en s'appuyant sur le cadre DEGEST ; et la seconde se fonde principalement sur la hiérarchisation des principales variables motrices.

Chaque méthode a mobilisé un groupe de travail spécifique, sur une journée et demie, en deux ateliers parallèles. Le premier groupe a élaboré cinq esquisses de scénarios et le second groupe en a produit six. Une session plénière a ensuite rassemblé tous les experts afin de partager les résultats et de fusionner les scénarios produits dans les deux groupes.

## 2. Première approche : construction des scénarios par analyse morphologique emboîtée

Suivant cette démarche, la construction des scénarios robustes, plausibles et contrastés sur les futurs du bassin méditerranéen s'inscrit dans une approche dont le cœur est la méthode classique des scénarios<sup>45</sup> avec un cadre d'analyse de système dérivé de l'approche DEGEST<sup>46</sup>.

Le groupe de travail a procédé à cette analyse morphologique en deux étapes : une première étape d'agrégation des hypothèses sur les variables au niveau de chaque composante du cadre DEGEST et une seconde étape d'intégration des micro-scénarios obtenus pour chaque composante au niveau global.

Le groupe a travaillé en traitant les composantes par ordre d'importance, soit : Gouvernance, Contexte, Sociétés, Démographie, Économie, Environnement puis Technologie. Chaque variable a été également classée par ordre d'importance, c'est-à-dire au rang où il a été estimé par le groupe que son évolution aura le plus d'impact dans la composante considérée. Autre précaution méthodologique : l'animation de la construction des scénarios a été changée à chaque nouveau scénario afin d'éviter un possible biais de conduite de l'exercice par une même personne.

<sup>43</sup> Ces deux approches font partie de la méthode générale « des scénarios » dans la classification proposée par Bishop et al en 2007 (Bishop, Peter, Andy Hines, et Terry Collins. "The current state of scenario development: an overview of techniques." *Foresight: The journal of futures studies, strategic thinking and policy*, vol. 9, no. 1, 2007).

<sup>44</sup> Voir Annexe 3. Liste des hypothèses par variable : premier tableau morphologique.

<sup>45</sup> Godet, Michel, et Philippe Durance. *Strategic Foresight for Corporate and Regional Development*. DUNOD, UNESCO, Fondation Prospective et Innovation, 2011.

<sup>46</sup> Cornish, Edward. *Futuring: The exploration of the future*. World Future Society, 2004.

**Encadré 16.**  
**LES SEPT COMPOSANTES DU CADRE DEGEST**

**La composante 1**, celle du **contexte**, compte quatre variables : les grandes tendances à l'échelle mondiale puis la place de la Méditerranée dans le monde et dans les politiques européennes, et enfin les scénarios climatiques du GIEC. Comme présenté dans l'analyse de système, l'importance donnée au contexte extérieur à la Méditerranée, mondial ou européen est une des spécificités de MED 2050 par rapport aux travaux de prospective antérieurs.

**La composante 2**, celle de la **démographie**, compte deux variables classiques : l'évolution démographique et les dynamiques de migrations, variables centrales pour l'évolution de la région.

**La composante 3**, celle de l'**environnement**, compte six variables qui distinguent les sources de changement comme la concentration des activités humaines sur le littoral, et les écosystèmes, les milieux et les ressources affectés par ces changements. Cette composante est importante car les projections du GIEC montrent que la région méditerranéenne est en avance de phase du changement climatique par rapport à la moyenne mondiale.

**La composante 4**, celle de la **gouvernance**, compte onze variables, chiffre élevé en raison de la multiplicité des facteurs d'influence dans ce domaine : la géopolitique, la sécurité, les relations entre les pays membres ou non de l'UE, les politiques énergétiques, de gestion des émissions de carbone et de prévention des risques, le degré d'implication des sociétés civiles, l'aménagement des zones littorales et côtières, etc. À l'intérieur de cet ensemble il faut bien distinguer la gouvernance régionale et la géopolitique (qui concerne l'ensemble de la région, et est très liée au contexte mondial ou européen) et la gouvernance interne aux pays.

**La composante 5**, celle de l'**économie**, compte neuf variables. Elle intègre tous les niveaux depuis le financement des investissements et des transformations nécessaires jusqu'aux modes de consommation et l'évolution des inégalités entre classes sociales comme entre les sous-régions. Plusieurs variables traitent des grands secteurs de cette région comme le tourisme, le transport, la pêche et l'aquaculture et plus globalement du potentiel de l'économie bleue.

**La composante 6**, celle des **sociétés**, compte six variables et traite d'aspects variés comme la place des jeunes et des femmes dans la vie collective, la charge des seniors, l'influence des systèmes de valeurs, profanes et religieuses sur les relations humaines et les choix de société. Le rôle spécifique des médias, dont Internet et ses développements technologiques, est aussi pris en compte.

**La composante 7**, celle des **technologies** et des **sciences** (deux variables), s'intéresse surtout aux politiques d'innovation en recherche en Méditerranée et aux systèmes d'observation dans tous les milieux, dispositifs de connaissances indispensables pour comprendre les dynamiques à l'œuvre.

**Encadré 17.**  
**L'ANALYSE MORPHOLOGIQUE EMBOÎTÉE**

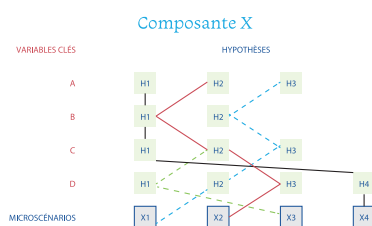
Extrait de : Lamblin, Véronique, *Prospective and Strategic Foresight Toolbox*, « L'analyse morphologique. Une méthode pour construire des scénarios prospectifs », Futuribles, Mars 2018.

Dès que le nombre de variables du système prospectif excède une petite dizaine, il est très difficile de construire un enchaînement d'hypothèses (avec une hypothèse par variable) en une seule fois. Un système de 20 à 30 variables, voire plus, est très fréquent dans des exercices de prospective (...); or, combiner 30 hypothèses en une seule fois s'avère trop difficile. Dans ce type de cas, il est conseillé d'assembler les différentes variables en groupes, appelés composantes du système prospectif. Par exemple, on cherchera à construire quatre à cinq composantes à partir d'un système de 30 variables (...). Un tableau morphologique est construit pour chaque composante (tableau 3) selon les mêmes principes que dans une analyse morphologique classique. La combinaison des hypothèses permet de construire des scénarios par composante appelés micro-scénarios.

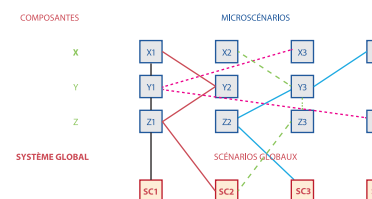
Les micro-scénarios sont donc des scénarios partiels sur une composante du système de variables, c'est-à-dire sur un groupe de variables. Il s'agit de travailler composante par composante, la dynamique de chacune dépendant de l'évolution des variables clefs. Et pour chacune des composantes, trois à sept micro-scénarios sont construits; souvent l'un tendanciel et les autres contrastés.

Une fois que les micro-scénarios par composante ont été élaborés, il faut examiner leurs combinaisons possibles dans un tableau morphologique global pour construire des scénarios globaux (tableau 4). Cette technique de l'emboîtement des variables en composantes permet de ne pas se limiter à un nombre réduit de variables et de gagner ainsi en profondeur et en précision dans les scénarios (...).

**TABLEAU MORPHOLOGIQUE D'UNE COMPOSANTE (ICI NOMMÉE X)**



**TABLEAU MORPHOLOGIQUE GLOBAL : DES MICROSCÉNARIOS AUX SCÉNARIOS GLOBAUX**



Une fois passée l'étape de construction des micro-scénarios pour les différentes composantes, il est possible de tester ces combinaisons dans un tableau morphologique global afin de construire des scénarios finaux.

Finalement, cinq scénarios ont ainsi été obtenus en suivant cette méthode en deux temps :

- Scénario 1 - BAU - métastable et asthénique
- Scénario 2 - Tempête parfaite
- Scénario 3 - Le pragmatisme prime encore sur l'engagement
- Scénario 4 - Alliance État - communautés pour restaurer les biens communs
- Scénario 5 - Société responsable et apprenante

### 3. Deuxième approche : exploration des scénarios possibles à partir d'une hiérarchisation des variables motrices

Alors que la première approche part de toutes les variables - avec les hypothèses d'évolution qui leur correspondent, pour les intégrer en deux étapes successives, la seconde approche procède à l'inverse. Elle commence par hiérarchiser les variables et bifurcations déterminantes pour le futur de la Méditerranée puis s'attache, par ajustement successifs, à réarticuler ces composantes jugées essentielles (à la base des idées de scénarios) avec les hypothèses portant sur l'ensemble des autres variables.

Pour prendre une métaphore architecturale, on commence, dans cette seconde approche, par définir un cahier des charges, puis par choisir un parti architectural et les piliers de l'édifice, avant de s'assurer de la possibilité de le construire avec les matériaux dont on dispose (les hypothèses sur l'ensemble des variables).

La démarche suivie dans ce second atelier s'est déroulée en six étapes :

- D'abord, le rappel du cahier des charges du projet MED 2050 : construire des scénarios robustes et utiles à la décision permettant de couvrir la diversité des évolutions possibles d'ici à 2050 ; donner une place importante à la mer et au climat ; aborder les interfaces entre environnement et développement ; analyser les conditions d'une coopération entre pays et territoires de la région en tenant compte des évolutions internes ou externes à celle-ci ; et enfin envisager les risques majeurs de rupture ou de crise dans les trois prochaines décennies ;

- Ensuite, la mise à disposition des participants et la lecture collective du tableau morphologique détaillé différenciant les variables de contexte (2), les variables transversales (15) et les variables sectorielles (20) ;

- En troisième lieu, une étape essentielle, la hiérarchisation, parmi les variables de contexte et transversales de celles déterminantes pour la structuration des scénarios. Une première distinction a été faite à ce stade, entre les variables déterminantes pour l'évolution future de la Méditerranée mais caractérisées par une forte inertie, et celles beaucoup plus instables et incertaines. Les évolutions démographiques, la transition urbaine, l'influence du numérique, le changement climatique entrent dans la première catégorie - malgré des variantes possibles. Leurs conséquences doivent se retrouver dans tous les scénarios.

En revanche, d'autres variables transversales ou de contexte sont plus instables ou incertaines et peuvent donc justifier des scénarios différents : les évolutions du contexte extérieur, les choix de croissance et de développement, la gouvernance régionale ou interne aux pays, les changements culturels et sociétaux et la priorité accordée à l'environnement.

Après discussion, il est apparu que le contexte international et européen, les modes de gouvernance et de coopération intra-régionale ou au niveau des pays et des territoires et les choix de développement étaient essentiels pour la différenciation des scénarios.

Dans une quatrième étape, le débat s'est déplacé des variables motrices aux ruptures et bifurcations susceptibles de bouleverser de manière décisive le futur de la Méditerranée.

Une dizaine d'entre elles ont été citées par les participants du groupe :

- Un marché commun de la Méditerranée,
- Une application stricte de la Convention de Barcelone et de ses protocoles,
- Une union des pays du Maghreb,
- Un axe vertical Europe - Méditerranée - Afrique,
- La mer Méditerranée comme bien commun mondial,
- Des chocs, en particulier climatique, provoquant un changement de valeurs et de comportements, notamment chez les jeunes,
- Un « renouveau » arabe,
- Des changements dans la localisation du travail,
- Un espace d'information et de gouvernance,
- Une alliance méditerranéenne pour le solaire et l'hydrogène,
- Un affaiblissement du radicalisme religieux,
- Un « Plan Marshall » pour l'Afrique et les pays du Sud et Est de la Méditerranée.

En conclusion de ce débat sur les bifurcations essentielles, il a été décidé de retenir un scénario sur la mer Méditerranée comme bien commun mondial. La liste des ruptures citées a également montré l'importance de la dimension politique à toutes les échelles (du mondial au local), des évolutions socio-culturelles et du risque lié à un changement climatique plus rapide que prévu.

Sur la base de ces quatre premières étapes, il a été possible d'aborder la cinquième, cruciale, du choix des idées de scénario. Dans un premier temps, il est apparu que deux s'imposaient a priori : l'un sur la Méditerranée comme bien commun mondial (voir paragraphe précédent), et l'autre sur la perspective d'une crise grave de la région.

Pour le reste, il a semblé que le choix des autres scénarios possibles devait rendre compte d'un petit nombre de critères essentiels : la vitesse et l'intensité des changements à venir (inertie, transformation lente, rupture radicale) ; l'intégration de la Méditerranée à la mondialisation (marginalisation, autonomie, intégration) ; les formes de coopération entre pays (conflits, fragmentation, coopération Nord-Sud, coopérations Sud/Sud) ; les choix de développement et la place de l'environnement (croissance à tout prix, soutenabilité faible ou forte) ; et enfin les modes de gouvernance en relation avec les changements socio-culturels (efficacité de la gouvernance, rôle des États et des sociétés civiles ou locales, marges de manœuvre politiques).



© Maxiphoto

Après discussion, six scénarios ont obtenu un consensus dans le groupe :

- Scénario 1 – La Méditerranée : champs de bataille et marginalisée
- Scénario 2 - Choc des crises et bifurcations
- Scénario 3 - Changements structurels dans une Méditerranée plurielle
- Scénario 4 – Un Pacte euro-méditerranéen pour une transition écologique
- Scénario 5 – Un modèle de développement durable spécifiquement méditerranéen
- Scénario 6 - La mer Méditerranée : bien commun mondial

Une dernière étape, très longue, a consisté à reconstruire pour chacun des scénarios la liste des hypothèses correspondantes pour chacune des 37 variables prises en compte, et veiller à la cohérence de cette liste. Cette approche de *backcasting* où l'on part d'un objectif à atteindre pour en préciser les conditions, a permis de constater que les propositions issues du groupe couvraient convenablement l'ensemble du tableau morphologique proposé originellement.

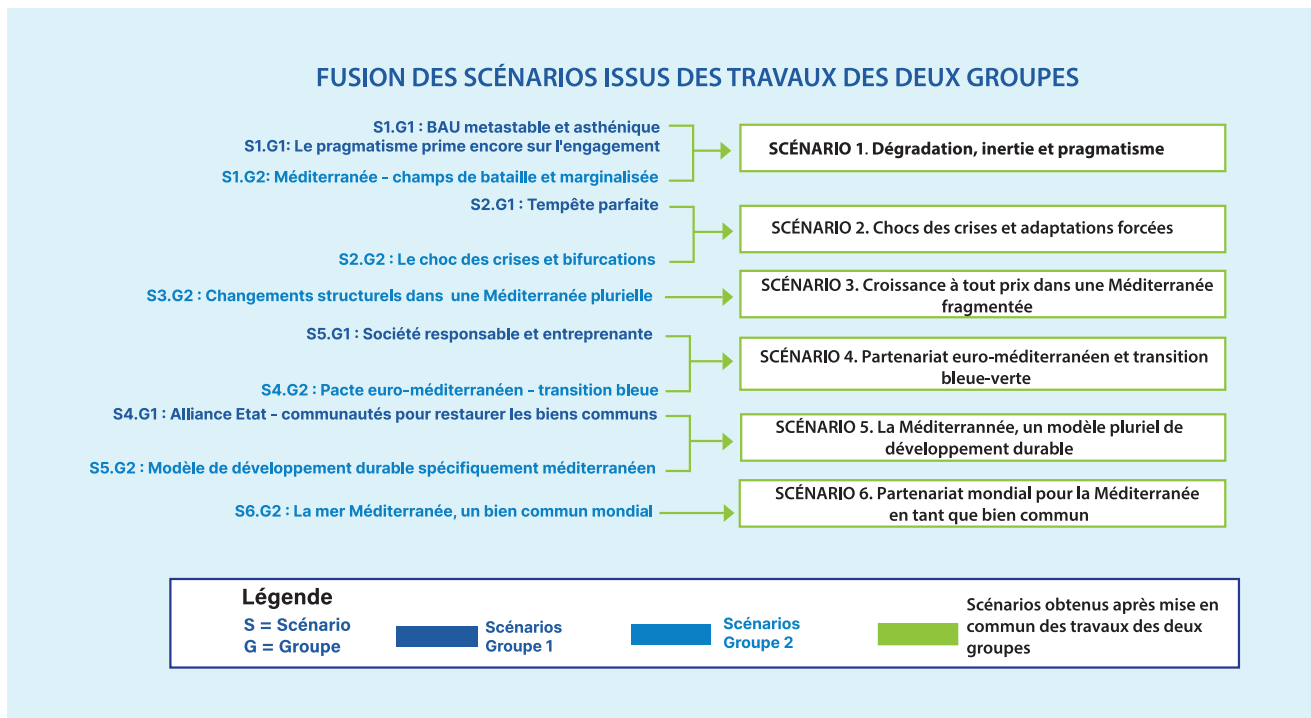
## 4. Les résultats : six scénarios pour la Méditerranée à l'horizon 2050

Afin d'établir des scénarios définitifs et communs aux deux groupes, il a été nécessaire de passer par une troisième et dernière étape. Les deux groupes de travail ont mis en commun leurs résultats, en rassemblant sur un même tableau les onze scénarios produits. Ensuite, par itérations successives, le groupe en plénière a recherché les scénarios relativement semblables afin de les fusionner.

Après la fusion des scénarios issus des deux groupes, on aboutit aux six propositions de scénarios suivantes:

- Scénario 1 - Dégradation, inerties et pragmatisme
- Scénario 2 - Chocs des crises et adaptations forcées
- Scénario 3 - La croissance à tout prix dans une Méditerranée fragmentée
- Scénario 4 - Partenariat euro-méditerranéen et transition bleue-verte
- Scénario 5 - La Méditerranée, un modèle pluriel de développement durable
- Scénario 6 - Partenariat mondial pour la mer Méditerranée en tant que bien commun

Figure 9.  
SCÉNARIOS OBTENUS APRÈS LA MISE EN COMMUN DES TRAVAUX DES DEUX GROUPES<sup>47</sup>



Ces propositions ont été stabilisées par les membres du Comité de pilotage, pour arriver finalement aux titres définitifs des six scénarios MED 2050 présentés dans le Tableau 6, en 2 catégories distinctes : les scénarios de

dégradations environnementales plus ou moins rapides et les scénarios pour des chemins de transition vers un développement durable - qui se révèlent être aussi les scénarios de coopérations à différentes échelles.

Tableau 6.  
LES SIX SCÉNARIOS MED 2050

<b>S.1 INERTIE, MARGINALISATION DE LA MÉDITERRANÉE ET PRAGMATISME</b>	<b>S.2 CHOCS DES CRISES ET ADAPTATIONS FORCÉES</b>	<b>S.3 CROISSANCE À TOUT PRIX DANS UNE MÉDITERRANÉE ÉCLATÉE</b>
<b>S.4 UN PARTENARIAT EURO- MÉDITERRANÉEN POUR UNE TRANSITION BLEUE-VERTE</b>	<b>S.5 UN AUTRE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE SPÉCIFIQUEMENT MÉDITERRANÉEN</b>	<b>S.6 LA MER MÉDITERRANÉE : UN BIEN COMMUN MONDIAL</b>

## 5. Les hypothèses pour chaque scénario

Chacun des six scénarios a fait ensuite l'objet d'une caractérisation sur l'ensemble des 37 variables de MED 2050, réalisée à partir des hypothèses du tableau morphologique proposé en conclusion de la Partie 2<sup>48</sup>. Le Tableau 7 en donne une version réduite pour quelques variables<sup>49</sup>.

<sup>47</sup> Le groupe 1 a suivi l'approche de l'exploration des scénarios possibles à partir d'une hiérarchisation des variables et le groupe 2 quant à lui a suivi l'approche par analyse emboîtée en s'appuyant sur le cadre DEGEST.

<sup>48</sup> Voir Tableau 5. Extrait du tableau morphologique et Annexe 3. Liste des hypothèses par variable : premier tableau morphologique.

<sup>49</sup> Voir Annexe 9. Les hypothèses des principales variables, retenues pour les six scénarios : second tableau morphologique.

Tableau 7.

## QUELQUES HYPOTHÈSES POUR CHAQUE SCÉNARIO : EXTRAIT DU TABLEAU MORPHOLOGIQUE SUR L'ENSEMBLE DES VARIABLES

Variables	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
<b>Grandes tendances mondiales à 2050</b>	Dyarchie américaine et partition du monde en 2.	Un monde de forteresse.	Un monde multipolaire.	L'Open World 4.0 + Mobilisation mondiale pour un DD.	Un monde multipolaire + Mobilisation mondiale pour un DD.	Mobilisation mondiale pour un DD.
<b>La Méditerranée dans le contexte mondial</b>	Statu-quo et « Champ de bataille » : Replis nationaux et stagnation.	Crises, déstabilisation profondes et résilience.	Recomposition de l'espace méditerranéen en grandes sous-régions « centrifuges ».	Adaptation réussie à la mondialisation (technologique et écologique).	Co-construction d'un modèle de développement durable spécifique à la diversité de la Méditerranée.	Co-construction d'un modèle de développement durable spécifique à la diversité de la Méditerranée.
<b>Scénarios climatiques mondiaux (GIEC)</b>	Tendanciel : +3°C à 3,5°C en 2100 (2,3° à 2,5°C en 2050 en Méditerranée).	Chaos climatique : dépassement des « tipping points » (2,8°C en 2050 en Méditerranée).	Tendanciel : +3°C à 3,5°C en 2100 (2,3°C à 2,5°C en 2050 en Méditerranée).	Objectif neutralité carbone en 2050 (+2°C en 2100) (2°C en 2050 en Méditerranée) + Ingénierie climatique réussie et efficacité maximale des puits de carbone.	Objectif hausse 1,5°C en 2100 (2°C en 2050 en Méditerranée).	Objectif neutralité carbone en 2050 (+2°C en 2100) (2°C en 2050 en Méditerranée).
<b>Croissance démographique</b>	Tendanciel : +130 M au Sud & Est, -10 M au Nord et vieillissement général.	Hypothèse haute corrigée d'une surmortalité en fin de période.	Hypothèse haute : fécondité plus forte que prévue au Sud & Est (+165 M) et déclin plus rapide au Nord (-25 M).	Tendanciel : +130 M au Sud & Est, -10 M au Nord et vieillissement général.	Hypothèse basse : transition démographique plus rapide que prévue au Sud (+85 M).	Tendanciel : +130 M au Sud & Est, -10 M au Nord et vieillissement général.
<b>Concentration des activités humaines sur les zones côtières et en mer</b>	Développement anarchique des littoraux avec des enclaves protégées pour les élites. Emprises croissantes sur la mer.	Littoral repoussoir et inhabitable (urbanisation, climat, etc.).	Développement anarchique des littoraux avec des enclaves protégées pour les élites. Emprises croissantes sur la mer.	Littoral au service de l'économie bleue durable.	Planification spatiale, protections et aménagement du territoire efficaces aux niveaux.	Repli coordonné vers l'hinterland et protection des côtes.
<b>Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière</b>	Biodiversité et écosystèmes marins sous pression. Protections limitées aux aires marines protégées et espèces emblématiques.	Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation, pollution).	Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation, pollution).	Remplacement d'espèces et nouveaux écosystèmes (évolutions très contrastées : selon les espèces et sous-régions).	Transition écologique réussie, protections fortes de la biodiversité marine et contrôle des bassins versants.	Transition écologique réussie, protections fortes de la biodiversité marine et contrôle des bassins versants + Diversification et enrichissement des écosystèmes avec comme conséquence une productivité globalement accrue.
<b>Le financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la Finance Verte ?</b>	Évolution des financements limités aux projets rentables ou aux marchés de compensation, et greenwashing + Verdissement de la finance et des aides, mais focalisation sur les pays et projets attractifs.	Crises financières et budgétaires, et recentrage sur les urgences à court terme. Solidarités communautaires.	Verdissement de la finance et des aides, mais focalisation sur les pays et projets attractifs.	Fortes conditionnalités vertes aux aides et financements publics et privés. Suppression de subventions aux activités non durables.	Abondance et diversité des financements verts avec une priorité aux pays et populations vulnérables et aux petits projets. Acceptation des pays du Nord de payer pour le Sud.	Fortes conditionnalités vertes aux aides et financements publics et privés. Suppression de subventions aux activités non durables.
<b>Changements dans les modes de production et de consommation</b>	L'économie aux dépens de la durabilité. Inertie des comportements et valorisation du gaspillage + Régulation par le marché, les coûts et l'innovation technique.	Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.	L'économie aux dépens de la durabilité. Inertie des comportements et valorisation du gaspillage.	Régulation par le marché, les coûts et l'innovation technique + Contraintes et incitations publiques se heurtant aux inégalités de situations sociales et géographiques.	Sobriété plus que croissance (transitions coordonnées au niveau national et international) + Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.	Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.

## II. LES SIX SCÉNARIOS MED 2050

---

01

INERTIE,  
MARGINALISATION  
DE LA MÉDITERRANÉE  
ET PRAGMATISME

---

CHOC DES CRISES  
ET ADAPTATIONS  
FORCÉES

02

---

03

CROISSANCE À TOUT  
PRIX DANS UNE  
MÉDITERRANÉE  
ÉCLATÉE

---



## 04

PARTENARIAT  
EURO-MÉDITERRANÉEN  
POUR UNE TRANSITION  
BLEUE-VERTE

---

UN AUTRE MODÈLE  
DE DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
SPÉCIFIQUEMENT  
MÉDITERRANÉEN

## 05

## 06

LA MER  
MÉDITERRANÉE :  
UN BIEN COMMUN  
MONDIAL

---

Les six scénarios sont présentés dans les pages qui suivent. Ils ont été rédigés par les membres du Comité de pilotage en adoptant un même canevas qui se décompose en quatre sections :

- RÉSUMÉ
- DYNAMIQUES ET ACTEURS
- DESCRIPTION DU SCÉNARIO
- ÉVALUATION DU SCÉNARIO

## SCENARIO



---

# INERTIE, MARGINALISATION DE LA MÉDITERRANÉE ET PRAGMATISME

---

## 1. Résumé

En 2050, la température moyenne a augmenté de 2,3°C en Méditerranée, du fait de l'inertie importante des politiques climatiques mondiales.

Les écosystèmes méditerranéens subissent des dégradations majeures qui altèrent leur fonctionnement et leur stabilité. Les risques socio-environnementaux (sécheresses, inondations) et les déstabilisations socio-politiques (comme l'accroissement des migrations illégales) se succèdent, et les économies nationales subissent des périodes de récession récurrentes.

Certains pays en crise économique se replient sur eux-mêmes, en gérant les conflits internes par l'instauration de régimes non démocratiques. La Méditerranée se trouve ainsi progressivement marginalisée de la mondialisation. Les tensions internes croissantes empêchent l'émergence de politiques environnementales ambitieuses et durables.

En réponse aux sociétés civiles dont les actions se radicalisent face à l'inaction climatique, **les gouvernements se tournent vers des politiques pragmatiques et court-termistes, mais qui ne traitent pas les problèmes à la racine, et ne peuvent donc freiner les tendances de fond, pourtant causes structurelles de la crise.** Les territoires en première ligne des modifications climatiques et écologiques deviennent inhabitables, renforçant alors les inégalités territoriales, sociales et économiques.

La Méditerranée de 2050 est un espace à deux vitesses, en voie de fracturation, et divisée entre une élite socio-économique faiblement touchée par les effets du changement climatique et des populations précaires dont les conditions d'existence et les perspectives d'avenir se dégradent sous la multiplication des risques et des événements extrêmes comme les vagues de chaleur, les méga-feux ou les tempêtes et les inondations sur le littoral.

## 2. Dynamiques et acteurs

### CONDITIONS D'AMORÇAGE DU SCÉNARIO

2020-2030 était considérée comme la décennie pour bifurquer : cela n'a pas eu lieu pour deux raisons essentielles. D'une part, les pays et gouvernements méditerranéens restent divisés quant à la nécessité d'engager dès ces années une transition, un changement profond, au détriment du développement économique. Certains pays, notamment au Sud et à l'Est continuent à exploiter massivement les hydrocarbures pour tenter de financer la période post-carburants fossiles.

D'autre part, certaines décisions ambitieuses de la décennie 2020 - 2030 – comme par exemple la fin des ventes de véhicules neufs à moteur thermique en 2035 dans l'Union européenne – n'ont pas été généralisées à l'échelle mondiale.

L'immobilisme de certains pays s'explique à la fois par le rétrécissement des marges de manœuvre dû notamment à l'endettement, et par le poids politique d'une élite socio-économique conservatrice qui se perpétue grâce à l'exploitation de rentes et des activités non durables. Le contexte de stagnation ou de récession économique oblige les gouvernements à prendre des décisions court-termistes, pour assurer la sécurité et la protection, voire la survie de leur population. Au Nord, l'arbitrage entre la « fin du monde » et la « fin du mois » n'a pas été fait, au contraire, cette tension s'est exacerbée. Au Sud et à l'Est, l'environnement n'est toujours pas la priorité, sauf dans certains domaines vitaux, comme l'approvisionnement en eau.

Les gouvernements agissent de manière pragmatique mais sans ambition, car ils savent que les mesures ambitieuses seront impopulaires pour une partie de leur électorat. La décarbonation de l'économie coûte encore trop cher sur le court terme pour des gains jugés incertains sur le long terme. Attentisme et laisser-faire prévalent donc. Les dispositifs juridiques à disposition des pays révèlent leur inefficacité, car ils ne sont pas appliqués.

Néanmoins, certaines mesures concrètes sont prises mais essentiellement au nom de la sécurité alimentaire et énergétique. Ainsi, certains secteurs (comme l'utilisation des biotechnologies en agriculture ou le recours au gaz de schiste) sont dérégulés, sans anticiper les conséquences à long terme. Ici, l'inertie n'est pas absence de mouvement mais résulte de la somme de forces contraires qui, en s'annulant, prolonge le *statu quo*.

Les jeunes méditerranéennes s'élèvent contre l'inaction des classes dirigeantes, mais sont réprimées au nom de la sécurité collective. L'Union européenne se détourne de la Méditerranée, privilégiant son extension à l'Est. Le système de coopération méditerranéen ralentit donc peu à peu, en raison de la perte de confiance en un avenir commun de progrès. Cela a aussi comme conséquence une dégradation des ressources et des écosystèmes, parfois jusqu'à l'irréversibilité.

### ACTEURS ET JEUX D'ACTEURS ASSOCIÉS

Par manque de connaissances, d'électoratisme, d'idéologie ou de collusion avec les pouvoirs socio-économiques, les gouvernements adoptent des discours et des politiques de façade qui remettent sans cesse au lendemain les décisions ambitieuses, seules capables d'avoir un effet positif sur l'évolution climatique locale et globale.

L'implication des différents acteurs reste fortement déterminée par leurs situations spécifiques très inégales. Certains groupes socio-économiques, souvent privilégiés, entretiennent cette situation de *statu quo*, car ils souffrent peu des effets des changements climatiques et globaux. D'autres profitent de cette situation de dégradation du système méditerranéen, soit parce qu'ils investissent dans les secteurs en transition, soit parce qu'ils bénéficient de mesures de compensation, captant ainsi une partie de l'argent public investi par les États méditerranéens.

Les sociétés civiles méditerranéennes, notamment les jeunes, cherchent à peser sur les gouvernements, au prix parfois d'actions violentes, mais sans grand succès. Un sentiment de résignation prime alors chez cette jeunesse dont les catégories sociales privilégiées du Nord ont tendance à fuir la région pour s'installer dans des pays en bonne santé économique (dans certains États américains, en Europe du Nord, en Nouvelle-Zélande ou au Canada par exemple).

Le secteur associatif et les réseaux de solidarité informelle se substituent de plus en plus aux États, notamment dans les domaines de l'éducation, du logement ou de l'assistance aux populations précaires.



## DIFFÉRENTES PHASES

Lors de la décennie 2020-2030, il y a encore un espoir d'initier des changements profonds en termes de politiques environnementales pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et faire dévier la courbe d'augmentation des gaz à effet de serre. Mais, en l'absence de politiques proactives en matière d'atténuation comme d'adaptation, la Méditerranée fait face à une série de turbulences économiques qui renforcent sa marginalisation de l'économie mondiale. Les inégalités sociales et économiques se renforcent, d'abord au Sud et à l'Est sous les effets plus intenses du changement climatique, contribuant à une explosion des migrations illégales qui ne peuvent être contenues.

La stagnation économique réduit encore les possibilités de politiques redistributives et les richesses produites restent, pour l'essentiel, captées par une minorité des populations, ne permettant pas un rééquilibrage des inégalités sociales.

Le bassin méditerranéen connaît alors une dégradation progressive qui touche quasiment tous les secteurs d'activités et les conditions de vie des populations. L'inaction généralisée - ou plutôt les politiques d'annonce sans mise en œuvre réelle - s'explique par le fait que les gouvernements proposent des solutions cosmétiques, sans ambition. Au Nord, les gouvernements achètent le calme de différentes parties de la population - celle qui n'est pas ou peu touchée par les effets futurs des changements climatiques (et qui parallèlement vote encore le plus) ou celle qui risque d'être la plus négativement affectée par les transitions nécessaires.

**C'est cette politique des petits pas sous contrainte (« trop peu, trop tard ») qui entraîne la grande majorité des pays méditerranéens vers une dérive progressive, mais irréversible après deux décennies.**

## 3. Description du scénario

### CONTEXTE EXTÉRIEUR

Si les émissions de GES ont entraîné un réchauffement global de +2°C, le bassin est confronté à un réchauffement plus intense : +2,3°C. Malgré la multiplication des alertes de diverses institutions internationales - comme l'ONU, le GIEC, l'IPBES, l'UICN ou la Banque mondiale - et les négociations climatiques annuelles, les pays n'ont pas réussi à se mettre d'accord sur une stratégie globale et coordonnée pour faire baisser drastiquement les émissions de gaz à effet de serre.

Certaines mesures comme la contribution des pays du Nord au financement de l'adaptation dans les pays du Sud n'ont pas été ratifiées. On assiste à une défiance envers les institutions internationales héritées de la Seconde Guerre mondiale, accusées par certains gouvernements d'instrumentaliser la question climatique à des fins politiques.

Sur le climat, comme sur les autres problèmes globaux, c'est la politique de l'apparence et celle des petits pas qui priment sur l'ambition et le réalisme. Suite à la guerre en Ukraine, l'Union européenne accélère sa politique d'intégration des pays de l'Est de l'Europe (Ukraine, Moldavie) pour des raisons géopolitiques et économiques.

Cette extension vers l'Est se fait au détriment de la Méditerranée (et même éventuellement des Balkans), l'Union européenne ralentissant sa politique de voisinage et d'investissement dans la rive sud. Cet élargissement renforce finalement l'inaction en matière environnementale, l'Union européenne cherchant un consensus impossible, d'autant plus qu'elle est contestée en son sein par un nombre croissant de gouvernements populistes.

### GÉOPOLITIQUE ET GOUVERNANCE DE LA MÉDITERRANÉE

À l'échelle méditerranéenne, cette défiance envers les institutions supranationales s'exprime également. Si certaines coopérations économiques entre pays méditerranéens sont initiées autour de secteurs stratégiques, comme celui de l'énergie, d'autres se heurtent à des conflits d'usage croissants et récurrents. En effet, l'espace maritime et littoral méditerranéen fait l'objet de disputes entre des usages de plus en plus concurrents (pêche, éolien marin, transports, protection de la biodiversité, tourisme, etc.), usages normalement régulés par le droit maritime et la Convention de Barcelone, mais dont l'application reste lâche et non systématique.

La fragmentation des outils juridiques et le fait que la planification maritime ne soit pas appliquée par tous les pays du bassin, notamment en ce qui concerne l'évaluation environnementale des activités maritimes, entraînent une situation de *statu quo* et donc d'entretien des conflits. Par exemple, le développement massif au large de l'éolien marin est source de compétition spatiale avec d'autres activités comme la pêche, les activités militaires ou le transport maritime et de problèmes pour la biodiversité.

**Globalement, la primauté donnée aux intérêts nationaux sur les coopérations supranationales entraîne un affaiblissement général du poids de la Méditerranée dans les équilibres géopolitiques et économiques mondiaux.**

La Méditerranée, autrefois centre des échanges commerciaux mondiaux, se marginalise, face à son incapacité à engager des politiques de long terme. Les difficultés à maintenir la sécurité dans les voies commerciales maritimes pour les porte-conteneurs entraînent une baisse du trafic commercial par le canal de Suez, et donc une baisse du trafic mondial qui passe par la Méditerranée.

Paralysée par des problèmes chroniques d'insécurité, incapable de surmonter ses difficultés économiques internes et son endettement, mise à l'écart des dynamiques mondiales qui se concentrent sur l'Asie et l'Amérique du Nord, la région voit la place qu'elle occupe au niveau mondial se réduire inéluctablement.

Dans ce contexte peu dynamique, qui touche aussi la rive nord qui se dépeuple, les pays de la Méditerranée se replient sur des politiques pragmatiques de court

terme, en réaction aux chocs économiques et sociaux d'intensité diverse qu'ils traversent, sans réussir à réduire leurs vulnérabilités. Les espoirs mis dans une réduction des inégalités entre les deux rives s'éloignent.

Les grandes puissances mondiales, telles que la Chine, la Russie ou les États-Unis, qui s'affrontent indirectement dans d'autres zones géographiques, comme l'Afrique subsaharienne ou l'Asie du Sud-Est, maintiennent une présence militaire importante dans la région.

Sans politique de coopération ambitieuse pour assurer un co-développement des rives méditerranéennes, la question migratoire reste sans solution pérenne et déstabilise grandement la région. Aux flux migratoires intra-méditerranéens s'ajoutent ceux provenant d'Afrique sub-saharienne et de pays d'Asie fortement touchés par le changement climatique (Bangladesh, Pakistan, Myanmar). La question migratoire est un sujet de fortes tensions diplomatiques entre les différents pays méditerranéens. Elle peut être éventuellement instrumentalisée par certains gouvernements qui cherchent alors à peser sur les équilibres géopolitiques (le « chantage aux migrants »). Pour des raisons géopolitiques et énergétiques (par exemple les gisements de gaz) et pour faire face au défi des migrations illégales, on assiste à une militarisation des frontières et des espaces maritimes. Cette course aux armements renforce les tensions entre les pays voisins.

## DÉMOGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

En 2050, le bassin méditerranéen compte 634 millions d'habitants (contre 521 millions en 2020, +22 %), les pays du Sud et de l'Est étant en voie de terminer leur transition démographique. La population du Nord a subi une légère baisse (-5 %) tandis que les pays de l'Est (+30 %) et du Sud (+44 %) ont vu leur population fortement augmenter. On constate un vieillissement généralisé de la population, plus marqué au Nord qu'au Sud et à l'Est. Dans certains pays, l'effondrement de la population ou au contraire sa croissance très rapide - comme en Égypte - deviennent des enjeux de soutenabilité majeurs, mais sans possibilité de changer de trajectoire.

Concernant les dynamiques migratoires régionales, les Balkans voient une grande partie de leur « force vive » (jeunes éduqués) fuir la région pour aller vers des pays qui offrent de meilleures perspectives d'emploi, comme ceux de l'Europe de l'Ouest et du Nord.

Ce phénomène de « fuite des cerveaux » (*brain drain*) est aussi à l'oeuvre au Sud de la Méditerranée, mais il est compensé par un « retour au pays » d'une diaspora avec un haut niveau de formation lorsqu'ont été mises en place des politiques favorables à leur retour (salaires plus élevés, création d'opportunités économiques, meilleur statut social). Ils investissent alors dans des secteurs en adaptation (énergie verte, dessalement, aquaculture, etc.).

Même si l'on observe certaines relocalisations des activités et des populations dans les arrière-pays et les zones rurales, dues à l'essor du télétravail pour les cadres et employés dans le tertiaire et la dynamique

territoriale de « retour à la campagne » des catégories sociales privilégiées, les grandes tendances de fond (métropolisation et littoralisation) continuent à modeler les paysages méditerranéens. Ces évolutions assez rapides contribuent à déstabiliser les équilibres socio-environnementaux de la région.

**La grande majorité de la population vit dans de grandes aires urbaines littorales**, ce qui a des conséquences néfastes sur la santé des environnements et des populations (« *One Health* »). Dans de nombreuses zones urbaines paupérisées où survivent des populations en extrême précarité, on assiste à la réémergence de maladies « disparues » dans les sociétés industrielles développées comme la tuberculose, la gale ou la syphilis – tandis que s'accroissent celles liées à la pauvreté et à la sédentarité urbaine comme l'obésité et le diabète.

Les modifications climatiques, notamment l'augmentation des températures, favorisent l'émergence de maladies vectorielles telles que la dengue, Zika et le chikungunya, transportées par le moustique tigre *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti* dont l'aire de répartition ne cesse de croître.

Ces grandes aires urbaines sont également confrontées à un accroissement des inégalités. Des « bidonvilles » côtoient des quartiers nouveaux fortement internationalisés et financés par des fonds de pension étrangers. C'est dans ces quartiers d'affaires que travaillent la plupart des classes supérieures, dans des emplois de service, dans l'informatique, la finance, etc. Les quartiers résidentiels de ces catégories sociales sont souvent fermés et sécurisés.

Les politiques migratoires restent ambiguës, sans coordination à l'échelle régionale, et sans réduction à la source ni perspective de co-développement. Elles échouent à endiguer des flux migratoires en constante augmentation. Ces flux croissants sont dus à l'augmentation des conflits liés souvent aux effets des changements climatiques (sécheresses, famines, etc.). Ils déstabilisent les relations diplomatiques entre les pays des trois rives et fragilisent les gouvernements méditerranéens qui doivent affronter des contestations de plus en plus fortes. La montée des populismes et l'exacerbation d'une hostilité anti-migrants poussent à la multiplication de milices privées pour surveiller et contenir les flux migratoires illégaux. De fait, les populations migrantes deviennent des bouc-émissaires face à une situation économique qui se dégrade, la question migratoire étant au centre de l'attention médiatique, obligeant tous les partis politiques à se positionner sur cette question.

## ÉCONOMIE ET POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT

**L'état général de l'économie méditerranéenne se dégrade progressivement**, même si certains secteurs liés à la transition énergétique, comme le solaire, connaissent un certain essor. Faute de capacité de recherche et d'innovation, la Méditerranée est marginalisée dans la révolution numérique et arrive difficilement à se positionner dans la mondialisation. En dépit des efforts de diversification, le développement continue à reposer pour une part importante des pays

sur l'exploitation des rentes (mer, soleil, énergies fossiles, produits méditerranéens, etc.), mais celles-ci sont menacées par le changement climatique et par la décroissance de leur rendement.

Certains pays du Sud et de l'Est profitent néanmoins de la transition vers des énergies décarbonées en accueillant de grands projets d'infrastructures – panneaux photovoltaïques en champs dans le désert, éolien en mer à proximité des côtes, stockage souterrain de carbone, géothermie profonde – pour en tirer une manne financière et créer des emplois. Ce revenu n'est pourtant pas équitablement redistribué au sein de la population, entraînant un accroissement des inégalités sociales et économiques.

Certains territoires à fort potentiel économique mais dont les capacités d'investissement sont limitées – que ce soit pour la production d'énergie renouvelable, pour le tourisme ou l'aquaculture – s'engagent avec difficulté dans la compétition pour capter l'aide dont une partie vient de grands fonds de pension étrangers, qui s'adjugent alors une partie de la rente. Les politiques de redistribution se heurtent ainsi aux intérêts de ceux qui possèdent les capitaux et les moyens de production. Les inégalités se creusent à l'intérieur et entre les pays – dont certains ne parviennent pas à sortir du marasme profond qui les frappe depuis la décennie 2010.

La Méditerranée de 2050 est une zone à deux vitesses sur les plans économiques et sociaux. Si la transition énergétique a bien été engagée en Méditerranée, elle se fait essentiellement par les technologies et au service du profit économique, sans justice sociale ou politiques de redistribution. La transition s'opère donc par « à-coups », sans changement profond de système, et au gré des secteurs en crise, y compris parfois en revenant sur les normes en vigueur.

Les grandes entreprises poursuivent des politiques de rentabilité maximale et de court terme, sans prendre en charge les externalités négatives sur les ressources ou l'environnement. Elles se protègent des critiques des réseaux sociaux et des ONG par des politiques de communication élaborées, mobilisant à prix élevé des scientifiques et des influenceurs peu soucieux d'éthique.

Elles construisent un « vernis écologique » (via le *green* et le *blue-washing*), s'appuyant sur des effets d'annonce bien dosés et la judiciarisation d'obstruction des procédures à leur encontre.

Le « verdissement » des économies s'opère essentiellement pour des raisons de rentabilité. Il se développe ainsi un « marché du vert » attractif pour les capitaux et basé sur des mécanismes de compensation carbone et promouvant des « solutions » éco-technologiques : hydrogène « vert » (ou labellisé comme tel), stockage du CO<sub>2</sub> dans des cavités souterraines, etc.

Un investissement « vert » doit avant tout, dans ce scénario, être rentable – comme c'est le cas également pour « l'économie bleue ». Grâce à des campagnes intenses de lobbying auprès de diverses instances comme la Commission européenne, les grandes firmes transnationales du secteur de l'énergie, de l'agro-alimentaire ou du numérique influencent les processus de certification et de labellisation

vertes. Ainsi, en matière de transition environnementale, c'est toujours la politique des petits pas qui prévaut, et la responsabilité incombe prioritairement au consommateur qui est invité à « verdir » ses comportements. On ne rompt ni avec la recherche de la croissance économique, ni avec la consommation, et on invite les citoyens à se comporter comme des « consommateurs responsables ».

La propriété et le « neuf » sont toujours valorisés socialement. À l'échelle locale, circuits courts, recycleries et économie de la seconde main (friperies vestimentaires, boutiques de réparation...) se développent néanmoins, grâce au soutien des pouvoirs publics ou pour des raisons de pauvreté.

Les secteurs liés à l'économie de la mer n'ont pas engagé de transition substantielle vers une durabilité accrue. Ils restent fortement polluants – comme le transport maritime, les chantiers navals ou le tourisme.

Ce dernier s'organise autour d'un développement à deux vitesses : un tourisme de masse dont l'empreinte écologique est forte (villages vacances situés sur les littoraux) et un éco-tourisme dans des paysages et socio-écosystèmes préservés, mais qui est cher et réservés à une élite. Certains territoires très dépendants du tourisme (comme certaines îles méditerranéennes) subissent de plein fouet les modifications climatiques.

Pour continuer à accueillir les touristes et préserver la manne financière qui en découle, ces territoires doivent s'adapter, en défensive, aux changements climatiques. Ils sont donc contraints de se tourner vers des capitaux étrangers pour financer de grandes infrastructures de défense et d'aménagement : digues, pilotis, irrigation, reforestation, etc. Ceux qui ne font pas ce choix sont déclassés puis se paupérisent.

Malgré plusieurs tentatives de réguler de manière plus stricte l'exploitation des ressources marines, aucun consensus à l'échelle de l'ensemble de la mer Méditerranée n'émerge en raison de la persistance des conflits sur la délimitation des zones économiques exclusives.

## SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Malgré les vœux affichés des dirigeants méditerranéens de faire de cet espace le centre névralgique de nouvelles technologies vertes (alliance pour l'hydrogène vert, éoliennes marines) et de développer un partenariat pérenne entre les pays du Nord et du Sud sur les technologies numériques, la Méditerranée ne réussit pas à combler son retard sur les géants américains et chinois des nouvelles technologies et du numérique.

L'Union européenne a mis au point un plan de souveraineté numérique qui lui permet une certaine indépendance, tandis qu'au Sud, la fracture numérique se maintient, limitant les perspectives de développement économique. Cependant, l'Europe elle-même, n'a pas les moyens de ses ambitions et la part des brevets et publications scientifiques des pays de l'Est et du Sud reste marginale. Les infrastructures numériques critiques et vitales de ces pays méditerranéens sont détenues par les grands groupes mondiaux (asiatiques ou états-unis). Ainsi,



© Gargolas

certaines tensions globales (comme entre la Chine et les États-Unis) ont des répercussions sur l'interopérabilité des infrastructures et des dispositifs numériques et sont la cause de pannes récurrentes.

Pour satisfaire les objectifs de développement durable (ODD), les pays méditerranéens renforcent leurs capacités de surveillance et de suivi basées sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) : réseaux de capteurs intelligents, télédétection par satellite et par drones équipés d'un système Lidar, etc. Pour autant, la recherche ou l'observation, faute de moyens publics, deviennent de plus en plus financées par des fonds privés (notamment par les GAFAM ou leurs équivalents asiatiques).

Ces systèmes de surveillance performants répondent à des objectifs plus économiques qu'écologiques. Les intérêts scientifiques laissant la place aux intérêts économiques, la mise en commun des données est freinée par des péages ou des droits, et les systèmes d'observation restent peu interopérables. Les données sensibles de sécurité restent tout de même contrôlées par les États. Finalement, l'augmentation des capacités de surveillance des socio-écosystèmes méditerranéens n'influence qu'à la marge les décisions prises par les gouvernements en termes de développement durable.

On repousse sans cesse au lendemain les décisions radicales, malgré les alertes de plus en plus pressantes des sociétés civiles méditerranéennes et mondiales. Dans certains pays, on observe même une augmentation du climatoscepticisme.

## SOCIÉTÉS

La détérioration des conditions de vie et l'augmentation des inégalités ont créé le terreau favorable au renforcement de mouvements politiques antimondialistes et conservateurs et de courants religieux radicaux opposés à l'émancipation de certaines populations, comme les femmes.

Ces mouvements, dont certains s'apparentent à des sectes (comme le mouvement new age) acquièrent de plus en plus d'audience. Ceux qui militent pour l'environnement ou les journalistes qui documentent et dénoncent les conflits d'intérêt et les collusions entre entreprises, gouvernements et institutions de contrôle – font l'objet de campagnes de dénigrement sur internet, voire de violences physiques.

La jeunesse méditerranéenne, dont les perspectives d'avenir s'assombrissent, se trouve de plus en plus isolée du reste de la société. Les conflits intergénérationnels s'accroissent. La jeunesse reproche aux générations précédentes et aux gouvernements successifs leurs responsabilités dans les catastrophes climatiques qui se succèdent et leur attentisme face à leur accélération. Les mouvements pour les droits des générations futures se développent.

Au Nord, on assiste à une forte mobilisation de la jeunesse pour s'opposer à des projets non durables ou à des projets de maladaptation (comme les retenues d'eau en plaine). Face au manque de considération des décideurs politiques pour leurs revendications, ces contestations se radicalisent et sont de plus en plus violentes.

Parallèlement, pour acheter une forme de paix sociale, les décideurs multiplient les instances de concertation et de participation (ex : les conférences des jeunes sur l'adaptation), sans pour autant que cela n'influence la décision. Cette situation renforce la frustration de la jeunesse qui perd confiance dans les processus électifs et s'abstient le plus souvent de voter sauf lors d'élections locales : les jeunes quittent peu à peu la vie publique et se marginalisent en s'éloignant des sphères de décision.

Au Sud et à l'Est, la contestation de la jeunesse s'accroît, subissant de plein fouet les modifications climatiques et environnementales qui rendent leurs conditions d'existence précaires (besoins de base comme l'alimentation et le logement, etc.). La jeunesse éduquée et issue des milieux favorisés de l'Est migre vers des pays qui leur offrent des conditions de vie et de travail satisfaisantes (Europe du Nord, États-Unis, Canada, etc.), tandis que la jeunesse précaire du Sud émigre en France, en Espagne ou en Italie pour occuper des emplois considérés comme pénibles, et délaissés par la population locale.

La situation des femmes en Méditerranée fait l'objet d'évolutions contrastées, avec localement un recul de certains droits fondamentaux (difficulté d'accès à l'emploi, inégalités salariales, etc.), du fait de la consolidation du pouvoir pris par certains mouvements politiques, parfois à la frontière entre la politique et la religion.

## GOVERNANCE

Le rôle de la société civile reste contrasté et controversé. D'une part, certaines associations tentent de faire accepter des mesures de protection de la nature ou des droits humains, ou de justice, mais elles sont combattues par de nombreuses structures hostiles à tout changement de système qui se traduirait par des pertes de revenus ou de pouvoir, et leur serait donc défavorable. Ces tensions, voire ces conflits, font l'objet d'instrumentalisation par des groupes de pression dont l'agenda politique dépasse la seule problématique environnementale.

D'autre part, les dispositifs de concertation et de négociation se multiplient, sans pour autant produire d'acceptabilité sociale, car pour des raisons de puissance financière et politique, les décisions vont presque toujours dans le sens des maîtres d'ouvrages, ce qui renforce le sentiment de défiance envers la classe politique et les décideurs.

### **La gouvernance de l'espace marin reste dans une situation de *statu quo*, sans réel progrès.**

Cet espace est soumis à des intérêts étatiques et économiques qui freinent toute action allant vers une gestion durable. En raison notamment de l'élargissement de la coupure Nord-Sud, la Méditerranée fait l'objet de tensions géopolitiques et diplomatiques croissantes (par exemple sur la régulation des flux migratoires illégaux), qui empêche la construction de politiques transversales et inter-étatiques de développement durable et la définition de stratégies coordonnées à la mesure des urgences vitales.

**Le partenariat euro-méditerranéen de développement durable, réaffirmé avec ambition dans les années 2020-2030, n'a finalement pas débouché** sur un co-développement sur le long terme et s'est limité à des coopérations d'ordre économique. Les initiatives néanmoins prises pour renforcer les mesures de protection, étendre le droit, mettre en œuvre les objectifs de développement durable, coordonner les interventions en cas de catastrophe, etc., restent encore trop dispersées pour pouvoir avoir un impact déterminant et demeurent trop peu appliquées faute de système de contrôle efficace.

Certaines coopérations réussissent malgré tout à devenir réalité, mais elles relèvent surtout des secteurs stratégiques ou en crise, comme dans les domaines de l'énergie, de l'agro-alimentaire ou de la pêche. C'est le cas, par exemple, des importations par l'Union européenne, de gaz extrait en Méditerranée, pour remplacer le gaz russe depuis la guerre en Ukraine.

Les pays s'adaptent au fur et à mesure notamment par des actions ou réglementations pragmatiques qui répondent aux urgences mais sans traiter le plus souvent les problèmes structurels. Les politiques sont de plus en plus déterminées par les événements et les impératifs de communication. Certains secteurs controversés sont progressivement dérégulés (biotechnologie, manipulation génétique, etc.).

Des conflits sectoriels émergent à cause des décisions d'intérêt de court terme qui priment sur l'anticipation des crises et des catastrophes à venir. Ainsi, pour

développer le tourisme, on continue à construire des golfs et des piscines dans des régions soumises à des stress hydriques croissants ; on construit des résidences « les pieds dans l'eau » sans prendre en compte l'augmentation des tempêtes littorales, ni la GIZC (Gestion Intégrée des Zones Côtières).

Certaines mesures entreprises améliorent tout de même, à la marge, les conditions de vie des populations méditerranéennes, comme la végétalisation des espaces publics ou le développement des circuits courts dans le domaine de l'alimentation.

## ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET MARIN

En 2050, la neutralité carbone n'a pas été atteinte. Les politiques d'atténuation sont cependant globalement plus avancées au Nord qu'au Sud, même si là aussi, la rentabilité économique à moyen terme prime encore sur la durabilité. Les investissements étatiques restent faibles, faute de marges de manœuvre budgétaires, et les initiatives d'envergure



© Paolo Cipriani



en termes d'infrastructures ou de réaménagement des territoires sont plutôt laissées à l'initiative d'acteurs privés (grâce à un marché carbone mal régulé et à des mesures de défiscalisation qui prennent mal en compte l'environnement).

Les politiques d'adaptation, au Sud mais aussi au Nord, se font de manière réactive, en ciblant en priorité les zones à forte vulnérabilité. L'État sollicite les actions individuelles ou les associations qui préparent les populations vulnérables à la culture du risque (inondations, feux de forêts).

L'adaptation locale prévaut sur la structuration stratégique. Par exemple, au Sud, on développe l'irrigation goutte à goutte localisée et gravitaire ou des cultures moins gourmandes en eau. Néanmoins, certains pays ont parié sur des solutions technologiques dont les progrès réels se font attendre, entraînant des déficits alimentaires chroniques.

Comme les efforts de recherche d'une meilleure durabilité des systèmes de production ou de consommation peuvent entraîner provisoirement une baisse de la compétitivité ou des niveaux de vie et une dégradation des conditions d'existence, la fiscalité écologique et la taxation de l'empreinte carbone ne progressent pas, voire reculent.

Tandis que les pays du Sud sont obligés de se replier sur cette résilience « forcée » pour s'adapter aux modifications climatiques, les pays du Nord parient encore sur la modification des comportements individuels et le développement d'une culture du risque. Dans certains cas, cette dernière permet d'éviter des dommages dramatiques - comme pour la prévention des méga-feux - mais sans réussir à traiter les problèmes à la racine.

Les écosystèmes marins sont fortement touchés par les modifications climatiques qui entraînent des changements profonds de fonctionnalité et de productivité.

Les dispositifs de protection de la biodiversité (comme les Aires Marines Protégées) se développent mais faute d'un contrôle efficace de leur mise en œuvre, **la protection réelle des écosystèmes n'est pas garantie. Elle se focalise sur des espèces emblématiques comme les tortues, le corail rouge ou les posidonies.** Ces dernières font d'ailleurs l'objet de projets de transplantation, financés par les grandes entreprises méditerranéennes de transports maritimes grâce à la mise en place d'un mécanisme de compensation écologique.

Les « espèces exogènes » mais pas nécessairement « invasives » (impact négatif avéré) continuent à se répandre dans toute la Méditerranée avec une évolution accélérée de certains écosystèmes, et de nouvelles filières de production, comme le crabe bleu.

Finalement, après les premiers chocs de l'opinion publique qui regrette que la mer Méditerranée change de visage, cette évolution incontrôlable des écosystèmes est peu à peu acceptée.

Les écosystèmes terrestres subissent également des dégradations qui s'accroissent à cause du changement climatique mais aussi de l'urbanisation, de la littoralisation et

de la métropolisation. Sécheresses et canicules perturbent la production et l'approvisionnement alimentaires, et font augmenter les importations de produits de première nécessité. Certains pays se spécialisent dans la production de matières premières agricoles car ils bénéficient encore d'un climat favorable. Les entreprises *high-tech* qui produisent de la nourriture de synthèse (viande comme légumes) en profitent et acquièrent des positions dominantes sur les marchés cruciaux de la sécurité alimentaire. L'agriculture vivrière du Sud de la Méditerranée est en recul, et contribue à l'exode rural, à la métropolisation et au renforcement des flux migratoires entre la rive sud et la rive nord.

Pour répondre aux enjeux de souveraineté alimentaire, les ressources en terre, en eau et en espèces disponibles sont encore plus sollicitées, notamment par l'expansion de cultures intensives et des systèmes d'élevage non durables. Les crises de l'eau et les conflits d'usage liés à l'utilisation de cette ressource s'intensifient. Les solutions technologiques proposées restent souvent controversées (ex : les « bassines » de réserve d'eau pour l'été ou la désalinisation).

## 4. Évaluation

**C'est une Méditerranée désunie et minée par les inégalités sociales et territoriales qui doit affronter les turbulences climatiques majeures. Les différents acteurs et parties prenantes (gouvernements, industries, entreprises, etc.) se renvoient la balle de la responsabilité.**

Ce *statu quo* durable conduit la Méditerranée vers une trajectoire de dégradations multiformes. Hormis la jeunesse, cette irresponsabilité face au changement climatique et à la perte de la biodiversité est partagée par la plupart des catégories sociales méditerranéennes. Elle est la véritable explication de cette dérive du système méditerranéen.

Si en 2050, le bassin méditerranéen est encore habitable pour une grande partie de la population méditerranéenne et que quelques actions symboliques ou cosmétiques peuvent encore être menées, la trajectoire climatique et environnementale sur laquelle le bassin méditerranéen est engagé va considérablement modifier et perturber les conditions socio-écologiques et les conditions de vie des populations dans la seconde moitié du XXI<sup>ème</sup> siècle. Cette évolution est-elle irrattrapable au-delà de 2050 ? Tout l'enjeu de la survie de cette grande région est dans cette capacité de réagir à temps et collectivement. Mais ce scénario sombre est peut-être nécessaire sur deux ou trois décennies pour donner l'énergie d'un changement radical dans tous les domaines vitaux de la région méditerranéenne.

## SCENARIO

## 2

---

# CHOC DES CRISES ET ADAPTATIONS FORCÉES

---

## 1. Résumé

**Au cours des trois décennies suivant l'année 2020, la Méditerranée est plongée progressivement dans une spirale de crises multiples qui s'emballent au-delà de la majorité des prévisions**, et notamment par la répétition des crises et événements climatiques. **Leurs causes sont à la fois internes et externes à la région.**

Dans leur ensemble, les pays méditerranéens, bien que particulièrement vulnérables, n'ont pas pris la mesure des actions nécessaires pour prévenir des risques pourtant connus depuis longtemps. L'insuffisance des politiques de prévention et d'adaptation engendre de nouvelles crises qui changent radicalement toutes les caractéristiques propres à la région. Dans un contexte d'instabilité chronique, on assiste à un délitement profond des institutions politiques de la Méditerranée, à des effondrements économiques et environnementaux, à une augmentation des inégalités dans l'accès aux ressources, ainsi qu'à la multiplication de violences et d'émeutes de la faim avec un lourd coût humain. Des fractures s'installent ou se creusent à toutes les échelles : entre les rives de la Méditerranée, au sein même des États de la région, ainsi qu'entre les populations du bassin méditerranéen.

Le début des années 2040 voit cependant arriver progressivement une rupture avec les modes de vie et de consommation traditionnels. Pour survivre, les pays méditerranéens sont forcés d'adopter des stratégies d'adaptation diverses.

Dans certains pays, des modes de gouvernance autoritaires centrés à la fois sur des politiques sécuritaires et le rationnement des ressources s'imposent tandis que dans d'autres, la sobriété énergétique et des modes de consommation frugaux prévalent.

Dans certaines zones, des communautés s'organisent localement pour pallier l'absence d'action publique et satisfaire elles-mêmes leurs propres besoins. Les sécurités alimentaire et hydrique deviennent la priorité absolue partout en Méditerranée. Elles obligent un profond changement de paradigme, seule solution viable permettant d'entrevoir une sortie du chaos et de la dépendance chronique aux aides internationales, quand elles sont encore accessibles.

## 2. Dynamiques et acteurs

### CONDITIONS D'AMORÇAGE DU SCÉNARIO

La condition de ce scénario est que les pires hypothèses contextuelles soient confirmées, voire dépassées, à la fois aux échelles internationale et méditerranéenne.

Le système méditerranéen est instable, notamment avec des risques environnementaux majeurs (sécheresses, canicules, inondations, tsunamis, séismes, érosions/glissements de terrain, etc.), une surexploitation des ressources, et une situation géopolitique, économique, démographique et financière explosive. S'ajoutent à cela des inégalités sociales importantes, et une vulnérabilité liée à la dépendance alimentaire et énergétique ainsi qu'au tourisme. Toutes les prévisions sont dépassées et cela se traduit par des crises ouvertes et éventuellement des guerres.

Une deuxième condition d'amorçage est l'inertie de la gouvernance régionale, et l'incapacité des principaux acteurs politiques à mettre en place les changements profonds nécessaires au développement durable qui auraient pu faire émerger des systèmes de prévention des crises et de leurs impacts.

### ACTEURS ET JEUX D'ACTEURS ASSOCIÉS

Les gouvernements échouent à assurer les services publics basiques (aides à l'emploi, éducation, sécurité, santé publique, transports, énergie). La gouvernance de la région, telle qu'on la connaît au début des années 2020, s'effondre et laisse place à des régimes autoritaires isolés et des communautés locales en auto-gestion.

Les acteurs extérieurs se désintéressent de la Méditerranée. Celle-ci n'est plus attractive et est considérée comme trop instable pour envisager de gros investissements dans les domaines de la technologie, de la recherche et de la formation. Quelques acteurs spécifiques, notamment les GAFAM, maintiennent des activités en Méditerranée grâce à la privatisation anarchique de ressources essentielles.

Le paysage politique se radicalise, avec une montée significative des partis populistes et nationalistes. Les oppositions sont violentes. La vie politique est fracturée, avec des fossés intergénérationnels et interculturels. On assiste à des émeutes de la faim et des manifestations toujours plus violentes à mesure que la précarité augmente.

Les institutions internationales s'affaiblissent énormément et n'existent plus que sur le papier. Il n'y a plus de véritable coopération internationale dans la région. Seuls quelques programmes humanitaires continuent à soutenir la Méditerranée. Certaines fondations internationales et fonds des diasporas soutiennent artificiellement l'économie, mais dans un climat instable.

Face à la faillite des institutions, la vie politique s'organise

à l'échelle de la société civile et de communautés autogérées. Une nouvelle dynamique sociale émerge, laissant plus de place soit à la société civile, soit à des groupes s'organisant de manière autonome. Leur rôle d'abord mineur devient plus important.

### DIFFÉRENTES PHASES

Trois phases modèlent ce scénario :

- **2020-2030 : Enchaînement des crises.**

La Méditerranée est soumise à une série de catastrophes, dont le point de départ est à la fois une succession de périodes de sécheresses et de canicules et une instabilité croissante du contexte économique et géopolitique international. Cette situation débouche sur de graves crises internes à la région, à la fois écologique, économique, sociale et politique, qui font système.

Ces crises se diversifient tout en devenant plus fréquentes : événements naturels extrêmes, crises économiques et financières, crises alimentaires et des ressources, pandémies, migrations massives, pénurie de carburants et accès intermittent à l'électricité, crises de gouvernance, conflits armés entre pays et à l'intérieur de pays etc.

Durant cette période, les pays du Nord tentent de manière obsessionnelle de retrouver les niveaux de performance, notamment économique et de « confort » d'avant-crise(s), tout en multipliant les dispositifs de gestion des catastrophes. Les PSEM, quant à eux, s'acharnent à rattraper le niveau de développement économique des pays du Nord, dont le modèle est fondamentalement basé sur un développement économique non durable.

Les uns et les autres s'épuisent à colmater les brèches et à faire face aux urgences - mais n'y parviennent pas. Ne se rendant pas à l'évidence que le système dominant est dysfonctionnel et intenable sur le long terme, ces approches ne font qu'accélérer la récurrence de nouvelles crises lors de cette première phase.

- **2030-2040 : Épuisement, rupture générale et chaos.**

Le système tout entier s'épuise, avec une fracture marquée entre la Méditerranée du Nord et du Sud, et à l'intérieur des pays.

À bout de souffle, le système ne peut plus absorber les pénuries (alimentaire, énergie, eau, etc.), et les catastrophes (naturelles, sanitaires, conflits armés) dans la région, ayant mis hors service des infrastructures stratégiques (télécommunication, transports, infrastructures de production et d'acheminement d'énergie et d'eau) et interrompu les services publics dans la plupart des territoires. Ce chaos général est à l'origine d'une forte mortalité, qui marque profondément la trajectoire de la région méditerranéenne.

- **2040-2050 : Émergence de résiliences locales et sobriété par nécessité.**

Les méditerranéens sont forcés de changer de paradigme dans la douleur et dans l'urgence, et de s'adapter à la situation afin d'assurer leur survie et leur sortie progressive du chaos. Des alternatives politiques se mettent en place pour pallier l'effondrement des

États les plus fragiles qui ne parviennent pas à assurer les services publics basiques.

Selon les pays ou communautés, cette adaptation se fait soit par des régimes autoritaires, soit en auto-organisation des sociétés locales plus ou moins démocratiques. La recherche de résilience face à ces crises devient un impératif. Elle passe par la recherche d'autonomie - notamment hydrique, alimentaire et énergétique - ou par la domination de communautés qui détiennent l'accès à ces ressources. **La Méditerranée est disloquée, mais réinvente des façons de s'adapter à ces changements brutaux.**

### 3. Description du scénario

#### CONTEXTE EXTÉRIEUR

Depuis les années 2020, le monde est confronté à une succession de crises – financières et économiques, sanitaires, écologiques, sociales et politiques – face auxquelles les régulations internationales sont restées peu efficaces ou impuissantes.

Ces crises répétées sont causées à la fois par l'accélération de déséquilibres structurels et du mal-développement, et par la rapidité du changement climatique. Globalement, la mondialisation s'essouffle et commence à présenter un bilan plus négatif que positif. Longtemps, cette mondialisation a été présentée comme « heureuse » parce qu'elle prenait le relai des développements nationaux, comme les Trente Glorieuses en France, l'émergence des dragons d'Asie ou l'expansion de la Chine, etc. Mais cette évolution engendre finalement plus de pays perdants que de pays gagnants et contribue à l'accroissement des inégalités et surtout à l'incapacité des pays à sauvegarder les biens communs comme le climat ou la biodiversité.

**Le contexte international est donc marqué par une forte instabilité économique et par une récurrence des crises** causées par un endettement excessif de certains pays, l'inflation, la hausse des taux d'intérêt, des défauts de paiement, le chômage, et par les programmes d'ajustement à ces réalités économiques. À cela s'ajoute l'éclatement de bulles financières et immobilières.

Cette situation impacte fortement la région méditerranéenne qui est particulièrement vulnérable aux facteurs extérieurs, du fait de sa dépendance aux importations alimentaires ou énergétiques et au tourisme. La Méditerranée souffre d'autant plus que sa capacité d'adaptation est fragilisée par plusieurs facteurs : la vulnérabilité de ses écosystèmes, la surexploitation de ses ressources naturelles, des effets plus intenses du changement climatique comparés à d'autres régions du monde, le surendettement de la plupart des États méditerranéens et la permanence de fortes tensions sociales et géopolitiques notamment dans la moitié Est de la région.

Les efforts mondiaux d'atténuation du changement climatique n'ont pas été à la hauteur des objectifs de l'Accord de Paris. Continuant de pousser toujours plus loin la compétition économique mondiale, les États ne tentent rien pour freiner la mondialisation et ses effets délétères sur l'environnement. La courbe d'augmentation du niveau global des températures suit les pires scénarios.

**Dans le même temps, les craintes évoquées depuis le début des années 2020 sur la possible interaction entre plusieurs dépassements de « points de basculement » (tipping points) se concrétisent.** Le réchauffement global dépassant, dès le milieu des années 2030, les deux degrés, les calottes glaciaires antarctique, groenlandaise et de la mer des Barents fondent beaucoup plus vite que prévu, augmentant drastiquement la montée du niveau de la mer, et donc la pression sur tous les littoraux du globe. Le réchauffement observé de la température moyenne atteint 2,8° C en région Méditerranée en 2050 ; les tendances de réchauffement et d'acidification de la mer sont à la hausse et les risques de stress hydrique s'intensifient et gagnent la plupart des pays riverains. On assiste en particulier à une multiplication des événements extrêmes tels que les sécheresses, les inondations, les canicules ou les méga-feux qui frappent la région. Les pays méditerranéens manquent de ressources, de moyens, de stabilité et surtout de coordination pour parvenir à mettre en place des actions préventives efficaces face à leur répétition.

Partout dans le monde, les États, et certains groupes pouvant assurer leur propre sécurité et survie, se replient derrière des « forteresses ». De nouvelles frontières se dessinent, avec l'apparition d'enclaves protégées et de quartiers résidentiels fermés. Ce contexte de fragmentation croissante s'accompagne de la montée de régimes plus autoritaires au Nord en parallèle d'une réduction du rôle et de l'influence des acteurs politiques traditionnels : partis, syndicats, associations, etc.

Ce morcellement contribue à l'augmentation de tensions, de conflits et d'effondrements locaux qui deviennent progressivement systémiques et de plus en plus internationaux. La coopération peine à répondre collectivement aux enjeux régionaux qui concernent pourtant tous les pays comme la gestion de l'eau douce, la qualité des eaux, la restauration de la biodiversité terrestre et marine, etc. Les organisations internationales réduisent leurs activités en Méditerranée à des actions d'aide humanitaire pour parer au plus urgent. Cette situation accentue les dépendances des populations les plus vulnérables aux importations de biens et produits de première nécessité (eau potable, denrées alimentaires, médicaments).

Cette précarisation croissante augmente les tensions entre les groupes sociaux vulnérables et des élites nanties qui détournent à leur profit la majeure partie des aides internationales.

**Encadré 18.****UNE INCERTITUDE MAJEURE À L'HORIZON 2050 : LE FRANCHISSEMENT DE POINTS DE BASCULEMENT CLIMATIQUES**

Le scénario 2 se distingue des autres scénarios par une augmentation beaucoup plus forte des températures due en particulier, au franchissement de plusieurs points de basculement climatiques.

Un point de basculement - « tipping point » - est un seuil critique qui, lorsqu'il est franchi, entraîne de grands changements irréversibles qui modifient qualitativement l'état ou l'évolution d'un système. De potentiels points de basculement importants ont été identifiés pour le système climatique dès le début des années 2000. Mais alors qu'ils étaient à cette époque considérés comme assez probables au delà de 4 degrés de hausse des températures, c'est-à-dire pas avant l'horizon 2100, les estimations faites aujourd'hui par le GIEC ont abaissé ce seuil pour plusieurs de ces basculements à 1,5 ou 2 degrés, ce qui les rend possibles avant 2050.

Les points de basculement les plus souvent cités concernent la désintégration de la calotte glaciaire dans la partie occidentale atlantique de l'Antarctique, celle de la glace du Groenland, l'inversion de la circulation méridienne du retournement atlantique (AMOC) – qui conduirait à un refroidissement du Gulf Stream, le déclin de la forêt amazonienne et la transformation des forêts boréales, la mort des récifs coralliens, la fonte du pergélisol (permafrost) dans les régions froides (Sibérie, etc.) - conduisant au relâchement massif d'hydrates de méthane ou encore le déplacement des moussons dans l'ouest africain ou en Inde.

Les effets en cascade de toutes ces ruptures pourraient considérablement amplifier leurs conséquences. Cette notion de basculement pour le climat a été récemment élargie à des ruptures socio-politiques – comme la suppression des subventions aux énergies fossiles ou l'effondrement des actifs liés à celles-ci.

**GÉOPOLITIQUE ET GOUVERNANCE DE LA MÉDITERRANÉE**

Cette Méditerranée fragmentée et chaotique au plan économique est tout autant fracturée au plan géopolitique. Les systèmes de gouvernance et les politiques internes de la région se délitent, à plusieurs niveaux.

Tout d'abord, la communauté internationale se désintéresse progressivement de la Méditerranée à cause du déclin de sa valeur stratégique et de son instabilité croissante. Seules les grandes entreprises digitales ou minières, surtout américaines et asiatiques, profitent de cette instabilité, voire du chaos dans certaines régions, pour exploiter les ressources faciles d'accès ou prendre le contrôle d'infrastructures vitales (ports, aéroports, réseaux de télécommunication, etc.).

Au niveau régional, diverses tensions anciennes évoluent vers des conflits armés sous la pression accrue du contexte environnemental, financier et politique en état de crise. À l'Est, des conflits ouverts éclatent autour du partage de la ressource en eau.

Du fait de l'aridification continue des terres, de l'augmentation des températures et de la diminution du niveau des précipitations, l'eau devient la ressource la plus précieuse, et son partage justifie le déclenchement de conflits armés. Les pays qui contrôlent l'amont des grands fleuves de la région essaient d'en tirer un maximum de profit et ne laissent qu'une infime part de la ressource aux pays situés en aval.

Les solutions diplomatiques ayant échoué, les pays menacés n'ont pour seule solution que d'entrer en guerre contre leurs voisins. Au Sud, la course aux armements et les rivalités géopolitiques déclenchent des escarmouches localisées aux frontières, de faibles ampleurs, mais rendant la rupture définitive entre les États voisins.

Enfin, dans les Balkans, la dégradation des conditions écologiques appuie encore plus sur la fracture entre espaces ruraux et espaces urbains. Celle-ci suivant souvent des fractures ethniques, les fantômes de la guerre civile se réveillent et des violences éclatent au sein des pays.

L'Union européenne ne parvient pas à trouver des solutions coordonnées entre les États membres pour maintenir la paix et arrête sa politique de voisinage avec son étranger proche. Plusieurs pays du Nord de l'UE conditionnent leur maintien dans l'Union à l'arrêt des aides aux pays du Sud et de l'Est et à la fermeture stricte des frontières.

Ce tournant, dès le début de la décennie 2040, révèle la fracture Nord-Sud méditerranéenne, latente depuis la fin des années 1990. Cette cassure géopolitique entre les deux rives de la Méditerranée entraîne d'énormes tensions au sein de l'UE, certains pays réclamant une évolution vers plus de sécurité et d'autonomie et d'autres pays cherchant à maintenir un flux minimal de migration afin d'éviter le vieillissement accéléré des populations européennes. À terme, l'UE se scinde en deux groupes car ni la diplomatie, ni la volonté politique, ni les avantages économiques ne réussissent à freiner efficacement les forces centrifuges à l'œuvre. À cela viennent s'ajouter de nombreux mouvements sécessionnistes au sein des États membres, qui accélèrent le délitement des institutions.

Au Sud et à l'Est, les profondes divergences de choix politiques entre les pays et les disparités de richesses ne permettent pas de construire un projet régional commun, même de façade institutionnelle. En conséquence, la coopération entre pays ou communautés reste limitée à quelques programmes bilatéraux, notamment dans les régions transfrontalières et en s'appuyant sur de nombreuses diasporas.

L'espace maritime est lui aussi militarisé, avec des groupes armés et des contestations de frontières et de contrôle

d'infrastructures marines et côtières qui dégénèrent fréquemment en conflits à l'échelle territoriale.

Au niveau national, le repli généralisé autour d'identités sous-régionales mène à un éclatement chaotique du système politique méditerranéen (emprises de mafias, sécessions de provinces, prises de pouvoir locales par des groupes populistes et nationalistes). Les États centraux s'affaiblissant, on assiste à un « Printemps des peuples méditerranéens », une vague d'indépendances nationalistes. Partout dans le bassin, au Nord comme au Sud et à l'Est, des mouvements nationalistes éclatent, prennent les armes et obtiennent leur indépendance. Au Nord, ces indépendances se font avec des heurts moins violents qu'au Sud et à l'Est, mais elles plongent l'UE dans une nouvelle crise qui accélère son effondrement. Au Sud et à l'Est, ces indépendances débouchent sur des conflits durables entre les nouveaux États et ceux auxquels ils étaient auparavant rattachés.

**De nombreux États n'arrivent plus à assurer des services publics fiables, abandonnent toute velléité de protection de l'environnement, et ne respectent plus la plupart des conventions internationales.**

Ils se recentrent sur la gestion des catastrophes. Certains d'entre eux deviennent des façades institutionnelles derrière lesquelles agissent de nouveaux acteurs politiques (milices, partis nationalistes ou religieux radicaux). La corruption est généralisée, et grève davantage les capacités d'action des gouvernements. D'autres choisissent un repli ultra-protectionniste renforçant les contrôles aux frontières, et attirent les capitaux et les personnes qui cherchent en priorité la sécurité. Les territoires les plus vulnérables et les plus frappés par les crises sont laissés à l'abandon. Des mouvements politiques profitent de ce climat d'incertitude et d'instabilité pour déclarer d'improbables indépendances. Dans certaines zones, militaires professionnels et milices privées tentent de détourner des infrastructures et des ressources stratégiques à leur profit, ce qui est source d'escalades récurrentes de violence entre différents groupes.

Les difficultés d'approvisionnement en énergie, eau, alimentation et matériaux de base conduisent à une précarisation croissante des populations et leur dépendance aux aides extérieures, quelles que soient leurs sources : États prédateurs, lobbies, mafias, oligopoles financiers, industriels, agro-alimentaires, informatiques, etc.

Dans de nombreux pays, cette situation de précarité sociale et d'instabilité chronique conduit les populations à remettre en cause la légitimité des pouvoirs publics, considérés comme incapables de répondre à leurs besoins minimums et d'assurer les services essentiels. La violence politique s'installe.

En général, au Nord, l'État arrive à garder son intégrité et continue d'assurer ses fonctions régaliennes, l'ordre et la justice, préservant un état de droit fragilisé mais toujours en place. Au Sud, en revanche, le relatif manque de moyens et de filets de sécurité des États par rapport à ceux du Nord les rend beaucoup plus vulnérables aux crises systémiques de cette ampleur. Les administrations



© Frank Wagner

s'écroulent, et les États les plus fragiles s'effondrent. En revanche, les réseaux de solidarité locaux étant plus denses et plus solides au Sud, les sociétés de la région absorbent mieux le choc, et se révèlent beaucoup plus résilientes qu'au Nord, où les sociétés, beaucoup plus atomisées, sont complètement déboussolées.

Dans ce chaos, des modes informels d'auto-organisation se développent en réaction aux chocs provoqués par la succession des crises. Certaines communautés se distinguent par leur capacité d'adaptation et de résilience. Reposant sur des systèmes informels de solidarité, des communautés locales développent leur autonomie alimentaire, des solutions low-tech et basées sur la nature pour résister à la crise.

## DÉMOGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Les changements démographiques ont une importance particulière dans ce scénario car ils sont à la fois l'une des sources et l'une des conséquences importantes des crises qui le caractérisent.

D'abord l'une des sources des crises : même si les évolutions démographiques à long terme continuent à se situer dans la trajectoire des décennies précédentes, avec une poursuite des transitions démographique et urbaine, ce sont, d'ici à 2050, presque tous les pays méditerranéens qui sont confrontés à des problèmes de soutenabilité liés à ces changements - avec des situations extrêmement contrastées selon les régions.

Pour la première fois, le Nord connaît, hors migration, une baisse globale de sa population - de près de 10 %

(moins 18 millions d'habitants), parfois beaucoup plus forte encore dans certains pays, et un taux de vieillissement qui atteint en moyenne en 2050 plus de 30 % et dans certains cas 40 %.

Inversement dans le Sud et l'Est, les pays doivent dans un premier temps assumer une forte augmentation de la population la faisant passer dans le Sud de 200 millions d'habitants à presque 300 millions, et dans l'Est de 122 millions à 160 millions. Ces deux régions pourraient ainsi représenter en 2050 près de 70 % de la population méditerranéenne contre un peu plus de 60 % aujourd'hui.

Même si la tendance au vieillissement concerne désormais toute la région, le déséquilibre géographique par âge entre jeunes et personnes âgées continue à être béant, avec plus de 55 % des populations âgées se concentrant dans le Nord et une proportion encore plus importante des populations jeunes vivant dans le Sud et l'Est. Dans une Méditerranée déjà très vulnérable et confrontée à des contraintes physiques importantes, le croisement entre ces changements démographiques et le contexte d'intensification des déséquilibres extérieurs - économiques, climatiques ou écologiques - multiplie durant toute cette période les risques de tensions ingérables et de situations insoutenables susceptibles de se transformer en crises. D'autant que deux autres tendances s'y conjuguent : une transition urbaine qui, sauf exception, s'achève, avec plus de 80 % des méditerranéens qui, en 2050, vivent désormais dans les villes, et une concentration des populations sur le littoral - sur lequel, à cet horizon, pourrait être regroupée plus de la moitié des habitants, contre environ un tiers en 2020 (selon certaines estimations statistiques).

Crises de l'emploi, crises du logement, crises de l'eau ou des ressources (y compris alimentaires), conflits sur le foncier ou le littoral, etc., toutes ces évolutions démographiques portent en germe - pour les 30 ans à venir - des risques potentiels de crises multiples aux échelles locales et/ou nationales.

Avec la dégradation de la situation économique et des conditions écologiques, ces tendances démographiques sont cependant sensiblement infléchies jusqu'à leur possible inversion à la fin de la période.

### **La succession des crises, durement subies par les populations, a en effet progressivement trois types d'impact :**

- **Une mortalité qui augmente de manière spectaculaire :** suite à la dégradation de l'accès aux soins dûe notamment aux restrictions budgétaires dans les systèmes de santé publique, à l'antibiorésistance causant de nombreux décès autrefois évitables (plus de décès enregistrés en 2050 en raison de l'antibiorésistance qu'à cause des cancers), aux pandémies, aux conflits armés, aux événements naturels extrêmes (incendies, inondations, sécheresses, tempêtes de type « *medicane* »), aux pollutions multiples, à la famine ;
- **Une fertilité en baisse :** par choix, ou par incapacité biologique croissante due aux pollutions et à l'impact des crises sur la santé physique et mentale ;

- **Le chaos des migrations :** explosion des flux de toutes origines, sans coopération entre pays. La Méditerranée fait face au repli des pays, mais aussi à l'explosion des migrations liées notamment au changement climatique et aux conflits violents. La quasi disparition de l'agriculture vivrière au Sud de la Méditerranée provoque un exode rural massif (renforcement de la métropolisation) et des flux migratoires d'abord à l'intérieur des pays mais aussi entre la rive sud et la rive nord.

Toutefois, à cause de l'instabilité de la région Méditerranée, la plupart des migrants économiques et réfugiés climatiques tentent de rejoindre l'Europe du Nord. La Méditerranée devient alors un carrefour provisoire des migrations plutôt qu'une destination choisie. Les élites, lorsqu'elles le peuvent, fuient la région et se dirigent vers de nouveaux pôles (Canada, Nouvelle Zélande, Australie et Europe du Nord) à la recherche d'une stabilité introuvable en Méditerranée. Les diasporas méditerranéennes sont éparpillées sur plusieurs continents. L'urbanisation incontrôlée et le délitement du service public rendent le littoral inhabitable. Les risques liés aux changements climatiques et la pollution, mais aussi son inadaptation dans un contexte de nécessaire agriculture de subsistance, font du littoral un repoussoir. À cela s'ajoute, à la fin de la période, les conséquences qui commencent à se faire sentir de la montée du niveau de la mer, par exemple sur le delta du Nil. Au Nord et dans les Balkans, les communautés s'installent plutôt dans l'arrière-pays et à l'intérieur des pays. Au Sud, à cause de l'aridification de l'intérieur des terres, les populations se retrouvent prises en étau sur une étroite bande de terre habitable. La densité démographique explose partout dans la région, ce qui rend les conditions de vie et d'adaptation encore plus précaires.

## **ÉCONOMIE ET POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT**

La Méditerranée pèse de moins en moins dans l'économie mondiale avec, localement, des effondrements dramatiques. La crise débute par des ruptures dans l'approvisionnement en eau, qui impacte lourdement d'autres secteurs (agriculture, pêche, tourisme, etc.) avec de graves conséquences économiques, sociales, géopolitiques et environnementales. La seconde cause d'aggravation de la crise systémique en Méditerranée vient du secteur énergétique.

En raison de ruptures dans les chaînes d'approvisionnement, les ressources en énergie fossile et en matière première se raréfient et deviennent plus coûteuses. Cela a un effet indirect sur la transition vers les énergies alternatives. Progressivement, par effet domino, tous les secteurs économiques (primaire, secondaire et tertiaire) sont touchés par cette crise énergétique.

Le système économique, construit sur un accès permanent, bon marché et quasi-illimité à l'énergie et sur la mondialisation, s'effondre par pans entiers.

Les pays méditerranéens producteurs d'énergies fossiles, notamment de gaz, et les pays proches de l'autonomie énergétique (toutes sources d'énergie confondues), sont plus résilients aux crises, ce qui induit de nouveaux rapports

de force. Ceux ayant des alliés extérieurs à la région suffisamment stables reçoivent un soutien conditionnel et intéressé pour maintenir à flot certains secteurs stratégiques de leurs économies (eau, alimentation, énergie, etc.), créant ainsi de nouvelles dépendances et fragilités.

Au cours de la décennie 2020-2030, pour tenter de surmonter les différentes crises, les États méditerranéens s'endettent davantage, en fonction de leurs capacités respectives et jusqu'à une certaine limite. En effet, il devient de plus en plus difficile aux États d'honorer leurs échéances. Les marchés financiers prennent peur, augmentent leurs taux de crédit, créant un cercle vicieux : le poids de la dette devient rapidement insoutenable.

La faillite des finances publiques de plusieurs États conduit à l'effondrement de nombreux marchés financiers. Les actifs échoués détenus par les banques, notamment des investissements dans des activités qui présument un accès permanent et peu cher à l'énergie, à l'eau ou à des matériaux importés, sont repris à vil prix par des spéculateurs ou des acteurs politiques intéressés par l'accroissement de leur sphère d'influence. Au Nord, la Banque Centrale Européenne (BCE) tente tout pour sauver le système bancaire européen mais échoue. Les investisseurs institutionnels, les fonds de pensions et d'assurance, mais aussi les fonds d'investissements souverains et de banques, tentent en premier lieu de spéculer sur un rebond de l'euro. Mais, sans accompagnement d'un renouvellement crédible du projet européen et sous pression de l'inflation, ces mesures aboutissent en fait à une perte de confiance dans l'euro qui est gravement déprécié par rapport à d'autres monnaies fortes jugées plus fiables.

Ce phénomène devient une des causes de la dislocation de l'Union européenne, déjà fragilisée par des divisions internes, qui entraîne à son tour une déstabilisation sévère du système bancaire mondial. Tout comme certains pays du Nord de la Méditerranée, plusieurs pays du Sud se déclarent en banqueroute, notamment ceux qui ne disposent d'aucune autonomie énergétique. Les investissements étrangers dans la région se raréfient, avec des conditions de crédit relevant plutôt de l'usure. Mais la désorganisation économique est telle qu'aucune régulation sérieuse, respectée et pérenne ne peut être mise en place.

Dans le secteur de l'agriculture, une part importante des grandes exploitations sont abandonnées. La multiplication des événements extrêmes, le coût trop élevé de l'énergie et des intrants, le plus souvent importés (semences, fertilisants, pesticides), et l'assèchement ou l'inexploitabilité des nappes phréatiques, pour cause notamment de salinisation, sont les principales causes de la faillite de ces grandes entreprises agricoles.

La Méditerranée de l'Ouest n'assure plus la fonction de grenier et de potager de l'Europe et les exportations agricoles vers les autres pays méditerranéens déclinent. Dans le même temps, du fait de l'aridification des terres, l'agriculture s'effondre au Sud. La région, première importatrice de blé au monde, devient dépendante des importations massives de denrées alimentaires de première nécessité.

Certains pays dans lesquels le réchauffement global des températures rend disponibles à la culture des terres

auparavant gelées, en profitent pour accroître leur influence dans la région. Ces importations induisent un dérèglement (spéculation, instabilité) des prix des aliments de base, aggravé par l'augmentation des prix de transport au niveau global. Des émeutes de la faim éclatent dans différents pays méditerranéens. Des ruptures de stocks fréquentes et à grande échelle conduisent à des révoltes et des pillages, voire des déstabilisations politiques.

Dans ces conditions, des solutions à bas niveau technologique et agroécologiques démontrent leur résilience et se développent massivement dans les communautés locales en quête d'autonomie alimentaire.

L'exploitation des ressources marines vivantes perdure sans coopération renforcée, ni efforts de gouvernance pour essayer d'instaurer la durabilité. Les structures de régulation, comme le CIEM (Conseil International pour l'Exploration de la Mer), la Convention de Barcelone ou même les instances compétentes des Nations-Unies comme le PNUE ou FAO sont peu à peu marginalisées.

À défaut de régulation et de système de contrôle et de sanction efficaces, des acteurs extra-méditerranéens profitent de l'affaiblissement des compétiteurs locaux pour capter la majorité des ressources. Un déclin de la productivité de la pêche renforce le bien fondé du développement de l'aquaculture côtière ou lagunaire, avec pour objectif premier de réduire les risques de dépendance en protéines et de crises alimentaires.

Les principales compagnies minières démarrent ou intensifient des activités d'extraction et de raffinage de métaux indispensables pour de nombreuses industries (lithium, cobalt, cuivre) dans la région, avec très peu de considération des impacts environnementaux, sociaux et sanitaires.

L'augmentation des prix de presque tous les matériaux et la désagrégation du marché international a rendu rentables ces activités minières en Méditerranée.

Elles connaissent toutefois des limites liées à la taille des gisements et à leur dispersion, au manque d'infrastructures, au déficit de formation de personnel spécialisé et à la nécessité de sécuriser toute la chaîne de traitement jusqu'aux produits finis.

Autrefois pilier emblématique de l'économie méditerranéenne, le tourisme a périclité suite aux crises successives – parmi lesquelles les conséquences de l'accélération du réchauffement climatique, et l'augmentation de l'insécurité. Le dernier secteur à relativement bien résister est celui des croisières. Seules les catégories sociales les plus aisées continuent de profiter d'un tourisme de nature dans quelques « parcs » ou enclaves protégées. Les infrastructures du tourisme de masse se dégradent et tombent en désuétude. Certaines structures, généralement isolées, comme d'anciens complexes hôteliers ou des bâtiments d'aéroports désaffectés, sont investies plus ou moins légalement par des communautés autogérées.

Les années 2040-2050 voient émerger une économie de la survie, généralisée à toute la région méditerranéenne, ce qui crée de nouvelles opportunités économiques.



Par exemple, le paysage méditerranéen est fortement impacté par une accumulation des déchets et leur mauvaise gestion, pendant des décennies.

Face à la crise énergétique et financière, la chaîne de gestion des déchets, notamment des déchets électroniques et véhicules abandonnés, est chaotique. Des décharges à ciel ouvert se multiplient, y compris sur les littoraux où se concentrent les populations, avec une augmentation de la pollution de microplastiques et de produits toxiques pénétrant les sols et se déversant dans les cours d'eau puis la mer.

Cependant, des activités de recyclage et de réutilisation à micro-échelle se mettent en place, de façon décentralisée. En parallèle, des circuits courts et des micro-économies circulaires basées sur le troc, des réseaux de solidarité et de nouvelles monnaies locales se mettent en place, comme une économie parallèle basée sur le marché noir. Ces marchés alternatifs, positionnés au départ en complément des grands marchés dominants, se généralisent progressivement comme des solutions à forte réactivité et capacité d'adaptation, et donc finalement pérennes dans ce contexte critique et instable.

Certains grands groupes financiers, industriels ou agro-alimentaires, et même certains États, profitent de ce climat d'instabilité et de gouvernance vulnérable à la corruption pour accaparer l'accès à certaines ressources jugées stratégiques comme les terres arables, les ressources d'eau et d'énergie, etc.

Quelques groupes se présentant comme révolutionnaires s'emparent de territoires entiers, dont la prise et le maintien du contrôle sont favorisés par un accès facile au grand



© Jef Wodniack

marché des armes. En effet, des armes circulent à grande échelle, parce qu'elles intéressent tous les acteurs, les États jusqu'au marché noir. La justification est toujours celle de la légitime défense du territoire, des ressources, de la sécurité de court terme dans un contexte global de violences et de menaces multiformes.

**Ce chaos économique conduit à un renversement de paradigme pour la plupart des acteurs économiques : le moteur de prise de décision, autrefois la quête de la croissance économique, est remplacé par la recherche de la survie et donc de la résilience maximale, que ce soit par des stratégies d'autonomie, d'entraide ou de domination.**

Si les énergies fossiles restent employées à défaut d'autres alternatives, elles deviennent plus rares et plus chères, et donc moins utilisées à partir des années 2030. Cette évolution vers le ralentissement de l'économie, même si elle prend peu en compte les impacts négatifs sur l'environnement, contribue cependant à une certaine réduction de l'empreinte carbone des activités humaines.

La raréfaction globale de toutes les ressources entraîne des pénuries encore plus importantes au Sud et à l'Est, qui connaissaient déjà ces phénomènes. Au Nord, les sociétés adoptent des modes de vie plus frugaux, cette sobriété s'imposant plus par nécessité que par choix.

## SCIENCES ET TECHNOLOGIES

La région subit un retard croissant dans les technologies, le numérique et la recherche, suite à une réduction massive des investissements tant étrangers que nationaux, un accès déficient à l'électricité et des difficultés d'approvisionnement en matériaux critiques. Ces derniers (comme les terres rares), indispensables à de nombreuses technologies, deviennent quasi-inaccessibles dans ce contexte de crises multiples.

Les États n'ont plus les moyens d'assurer une recherche publique. Ainsi, quelques grands acteurs, souvent étrangers, monopolisent les moyens techniques, financiers et ceux de l'information, sans pour autant contribuer à la réduction des crises que la région subit.

Peu à peu, les infrastructures liées au transport sont moins bien entretenues. Dans le domaine maritime, la route du Nord-Est entre l'Asie et l'Europe est devenue une voie navigable fiable une grande partie de l'année pour trois raisons : d'abord le réchauffement climatique, qui laisse en eau libre une bonne partie de l'océan Arctique, une grande partie de l'année.

Ensuite, le statut de rail international à cette route sous haute surveillance internationale permanente. Cette route arctique permettant de réduire de 30 à 40 % le coût du fret, et les délais, la route classique d'approvisionnement de l'Europe via Malacca, Bab-el-Mandeb, Suez et Gibraltar perd beaucoup de sa compétitivité.

À cela s'ajoute la forte baisse du transport maritime liée à la démondialisation. La mer Méditerranée reste cependant une alternative possible notamment en cas de tensions géopolitiques, voire de blocage, sur la route arctique. Les câbles internet, pipelines et câbles électriques terrestres et

sous-marins en Méditerranée font l'objet de fortes tensions diplomatiques, suite à des défauts d'entretien et des actes malveillants qui induisent des coupures de connectivité. Les conséquences sont manifestes dans de nombreux secteurs comme l'énergie, la santé, la sécurité alimentaire ou les systèmes de suivi et d'alerte pour les catastrophes naturelles. Les filières très dépendantes d'une connectivité se relocalisent, s'adaptent aux coupures régulières de courant et d'internet avec des nouveaux outils, ou mettent en place des sources alternatives d'énergie à petite échelle (méthaniseurs, panneaux solaires privés, mini-centrales hydro-électriques, etc.).

La sobriété technologique s'impose donc comme la meilleure et souvent la seule option, dans ce contexte déterminé par l'urgence et les défaillances infrastructurelles. La région méditerranéenne se distingue donc par un faible taux d'émission en carbone.

Partout dans la région, des technologies simples et artisanales foisonnent, en complément de systèmes de réduction des risques plus sophistiqués mis en place par les groupes sociaux les plus riches (télé-détection automatique de pannes, optimisation de réseaux via l'intelligence artificielle, etc.).

## SOCIÉTÉS ET GOUVERNANCE

Progressivement, les modes de vie des sociétés méditerranéennes sont bouleversés. Il s'agit de parer au plus pressé pour tenter de récupérer des conséquences des crises chroniques. Ce changement de mentalités s'opère avec une conscience croissante et généralisée des risques, mais avec peu de place donnée à leur prévention, et à la coopération entre communautés et la gestion des biens communs, comme la mer Méditerranée.

Les États et les autorités locales recentrent leur action sur la gestion des catastrophes et mettent en place des mesures sécuritaires ou de rationnement de plus en plus contraignantes.

Mais, ces instances publiques sont de plus en plus débordées par la multiplication des crises et des événements extrêmes. Leur incapacité à assurer la sécurité les expose à des critiques de plus en plus fortes, à la remise en cause de leur légitimité pouvant aller jusqu'à des révoltes et des renversements de pouvoir.

Les Méditerranéens doivent donc s'adapter pour survivre, mais ces adaptations forcées viennent avec un lourd coût social et un recul des droits humains. Dans le Nord, et en particulier dans les pays de la communauté européenne, les systèmes d'assurance sociale et de solidarité régionale arrivent dans un premier temps à amortir le choc des crises, mais leur répétition conduit progressivement à un assèchement des capacités budgétaires et à une paralysie des mécanismes d'assistance.

De leur côté, les systèmes d'assurance économique privés, là où ils existent, refusent d'assurer les risques climatiques. De plus en plus, au Nord comme au Sud, le relais doit être pris par ce qui reste de solidarités familiales, associatives ou de proximité. Ce sont donc les



© kupicoo

capacités de résilience aux chocs des sociétés locales, des communautés et des habitants que cette situation met à l'épreuve. Et paradoxalement, celles-ci s'avèrent plus fortes dans les pays du Sud que dans ceux du Nord.

**Les populations locales sont en grande majorité livrées à elles-mêmes pour s'adapter à l'état d'urgence permanent, ou à l'inverse sont soumises à des mesures radicales menées par des pouvoirs autoritaires dans des espaces « forteresses ».**

La région voit donc s'affirmer des régimes autoritaires, xénophobes et nationalistes qui sont à la fois une cause et une conséquence de flux migratoires massifs et désorganisés. Malgré certaines oppositions véhémentes de la société civile, les pouvoirs populistes en place prennent des mesures unilatérales pour endiguer les flux migratoires par tous les moyens : surveillance accrue, militarisation des frontières, création de nombreux camps d'internement et expulsions violentes. Les inégalités basées sur le genre sont exacerbées et les violences sexistes et sexuelles augmentent.

Cette situation est un terreau fertile pour l'essor de groupuscules à tendances sectaires. Le lien social se délite, et la catégorisation en fonction d'identités devient un critère de fracture supplémentaire.

L'appartenance religieuse est instrumentalisée, soit en prônant une laïcité forcée pour évincer certains groupes précis, soit à l'inverse comme critère conditionnel d'appartenance à la société : par exemple, la religion ou le groupe ethnique des individus est indiqué sur les papiers d'identité dans certaines régions et devient un passe-droit

pour accéder à des espaces et ressources définis. On assiste ainsi à des discriminations systémiques de plus en plus assumées et normalisées, voire à une recrudescence de crimes à caractère raciste.

Des événements de révoltes sporadiques et violentes expriment des refus, et des mouvements protestataires se radicalisent. Mais les voix divergentes sont soit inaudibles face aux crises constantes et aux catastrophes qui s'accumulent, soit étouffées par des ripostes qui se durcissent et se militarisent.

La culture des manifestations et contestations entre dans un cycle de représailles et de vengeances qui s'enveniment.

Certains secteurs d'activités énergivores ou dépendants d'échanges commerciaux globalisés disparaissent brusquement, engendrant des taux de chômage dépassant toutes les projections.

Dans un premier temps, les jeunes, en particulier ceux habitant les pays qui peinent le plus à satisfaire leur demande énergétique, sont les premières victimes de ces crises répétées qui creusent les fossés géographique et générationnel. Quand, dans les années 2030, des statistiques d'emploi existent encore dans le bassin méditerranéen, 150 millions de jeunes se retrouvent sans emploi et pour la plupart avec des diplômes inadaptés à ce contexte de crise chronique. Cette génération sans avenir, isolée économiquement et civiquement, s'auto-organise avec des mobilisations parfois violentes.

Des réseaux de trafic humain augmentent, fournissant une main d'œuvre bon marché à des acteurs économiques peu scrupuleux. Les conditions d'emploi et de travail se dégradent partout et particulièrement pour les personnes vulnérables et/ou en situation de précarité. Au Nord, les cadres légaux de protection au travail se détricotent progressivement, augmentant la précarisation des populations.

L'essor des migrations, la paupérisation de certains quartiers et les conditions climatiques favorables à certains vecteurs d'agents pathogènes renforcent la propagation des épidémies comme la dengue, la fièvre jaune et le choléra. L'antibiorésistance participe elle aussi à l'émergence de nouvelles pathologies et rend les populations vulnérables aux maladies déjà connues. Elle impacte la capacité biologique des habitants à survivre à des épidémies qui déciment certains quartiers et villes qui se retrouvent cloisonnés ou à l'inverse qui provoquent de nouveaux exodes massifs qui propagent les maladies.

Cette situation n'impacte pas seulement la santé physique des individus. En effet, la santé mentale des populations méditerranéennes se détériore au fil des crises qu'elles traversent. Au milieu des années 2030, le contrecoup de l'intensification des crises se fait ressentir lorsque le taux de suicides de la région augmente, contrairement aux tendances passées.

La montée des populismes freine les faibles efforts d'échanges culturels. Le secteur de la culture méditerranéenne fait les frais de la crise et peine à trouver les moyens financiers et humains de rebondir. De nombreuses traditions autrefois centrales dans l'identité méditerranéenne se perdent, comme la musique et l'art méditerranéen, face à l'éclatement des

diasporas. Cette perte culturelle conséquente participe au déracinement des sociétés méditerranéennes et entérine un sentiment généralisé de perte totale de repères.

Vers la fin des années 2040, ce scénario catastrophe voit cependant l'apparition de nouveaux modes de vie communautaires autogérés et plus égalitaires, en quête d'autonomie alimentaire, de solutions low-tech et basées sur la nature, de savoir-faire ancestraux et de systèmes de solidarité. Face au désespoir et à la panique générés par les crises, certains territoires mettent en place une gestion décentralisée, commencent à appliquer des politiques de résilience et inventent des nouvelles façons de prise des décisions - plus locales et collectives.

Des systèmes d'entraide s'imposent pour contrer la précarité sociale croissante et pour tenter de resserrer les liens sociaux. La pénurie d'énergie entraîne le développement de moyens de transport mécaniques (vélos, tractations animales) ayant des empreintes carbone neutres. Une prise de conscience brutale de la préciosité de l'eau se généralise, avec la mise en place de systèmes efficaces pour la récupération à l'échelle individuelle (récupération et systèmes de filtration de l'eau de pluie, mais aussi des eaux usées).

Les métiers de maraîchage, d'artisanat et de récupération reprennent peu à peu de l'ampleur, accompagnés par de nouvelles formes d'agriculture locale et de subsistance (permaculture). L'adaptation forcée laisse place à nouveau au régime alimentaire méditerranéen traditionnel plus végétal, abandonnant totalement les produits ultra-transformés, ce qui va de pair avec une réduction massive de la consommation de viande (arrêt de l'élevage intensif) et de poissons (réservée exclusivement à la pêche de subsistance).

Dans les communautés organisées, les Méditerranéens retrouvent du sens à leur travail et un rôle dans la société - des éléments essentiels à la santé mentale que beaucoup de Méditerranéens, surtout dans le Nord, cherchaient en vain depuis des années. Ces nouvelles dynamiques sociales nées à la fin de la décennie 2040 sont, néanmoins, loin d'être la norme dans un contexte qui demeure profondément marqué par le choc des crises.

## ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET MARIN

Conséquence logique de la détérioration économique et politique, et du réchauffement climatique, l'environnement de la Méditerranée ne cesse de se dégrader.

Le stress hydrique, s'ajoutant à une mauvaise gestion de l'eau, constitue le point départ de la succession des crises de ce scénario. Après plusieurs années de sécheresses sévères, de plus en plus de nappes phréatiques se tarissent ou se salinisent. L'eau issue de ces nappes devient impropre à la consommation et à l'usage agricole.

Les barrages peinent à se remplir en début de saison, avec des effets néfastes sur l'agriculture irriguée qui assurait habituellement la sécurité alimentaire et une partie des exportations de plusieurs pays méditerranéens. Les débits réduits font également baisser de manière dramatique les rendements des centrales hydroélectriques. Les sols sont épuisés et deviennent plus vulnérables à l'aridité.

La pénurie d'énergie ne permet pas d'assurer une continuité dans le fonctionnement des pompes à eau et des stations de dessalement, rendant inhabitables certaines localités qui dépendent de ces infrastructures pour leur alimentation en eau. La totalité des pays méditerranéens est touchée, bien qu'à des niveaux différents, provoquant un manque d'eau et une insécurité alimentaire presque généralisés. La situation impacte également la santé des personnes et de tous les écosystèmes ainsi que les secteurs économiques dépendants de l'approvisionnement en eau. Ce manque d'eau génère donc de nombreux conflits, limite le développement humain et conduit au franchissement de certains seuils d'irréversibilité au niveau des sols et de systèmes riches de biodiversité comme la forêt.

Comme dans la plupart des services publics, les activités de police de l'environnement sont sous-équipées et peu valorisées, ce qui laisse libre-cours aux pollutions et autres dégradations de l'environnement causées par les activités humaines. À cela s'ajoute un effondrement des investissements ou de la maintenance des systèmes d'épuration ou de traitement des déchets qui accroît encore les impacts liés aux « nouveaux » risques. **Toutes ces dégradations concernent des milieux souvent déjà fragilisés, ce qui entraîne des effondrements locaux de fonctions écosystémiques, voire même l'extinction de certaines espèces.**

Certains lieux sinistrés suite à des événements climatiques extrêmes (incendies, inondations, érosion) sont désertés. Faute de moyen et de volonté pour reconstruire, la nature y reprend ses droits. À certains endroits, la nature recolonise certaines friches urbaines et des quartiers à l'abandon.

Les écosystèmes marins subissent une transformation structurelle profonde en raison des changements brutaux liés à l'évolution du climat, à l'acidification, aux pollutions (comme les plastiques), et à l'artificialisation de l'espace maritime qui se poursuit. La situation de crise endémique conduit également à surexploiter des ressources marines locales encore disponibles. Le phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*) et le corail bambou (*Isidella elongata*) sont considérés comme deux espèces maintenant disparues dans le bassin méditerranéen.

Les vagues de chaleur en mer augmentent et s'intensifient chaque année, ce qui provoque la mort de grandes prairies sous-marines de la plante endémique *Posidonia oceanica*, celles des trottoirs à Vermets, et des coralligènes qui abritent des taux élevés de biodiversité marine. Les espèces endémiques sont de plus en plus en concurrence avec des espèces tropicales invasives qui migrent en nombre vers la Méditerranée en raison du réchauffement de la mer.

Concernant la partie terrestre, l'ensemble des écosystèmes et de la biodiversité subissent des bouleversements considérables liés à la fois à l'ampleur du changement climatique et à la surexploitation des ressources naturelles, y compris dans les espaces protégés.

Les forêts, elles aussi, sont fortement impactées par la répétition des grands feux et l'intensité extrême du réchauffement global (voir Encadré 19). La qualité des sols s'est fortement dégradée à cause des sécheresses chroniques et de l'impact rémanent de l'utilisation des pesticides entraînant une crise de la production agricole. Pour absorber l'exode rural massif dû aux crises agricoles, les villes, surtout au Sud, construisent de nouveaux logements en urgence, accentuant ainsi l'artificialisation des sols. En été, les canicules et la pollution de l'air rendent l'environnement urbain difficilement vivable, avec des effets nocifs importants sur la santé humaine.

Globalement, la Méditerranée de 2050 a subi une importante perte de biodiversité, et les processus écosystémiques sont profondément altérés, provoquant un abaissement du niveau trophique. Malgré cet appauvrissement global de la biodiversité et la réduction de la biomasse, de nouveaux écosystèmes émergent avec des remplacements d'espèces, et de nouvelles formes d'exploitation des milieux marins et terrestres.

Face à un risque d'effondrement massif, les dispositifs de recherche nationaux et internationaux subsistants mettent au point des mesures d'urgence pour sauver ce qui peut encore l'être, en créant des conservatoires d'espèces.



© Pgiarn

**Encadré 19.****FACE À LA MULTIPLICATION DES GRANDS FEUX : LA NÉCESSITÉ D'UN CHANGEMENT DE PARADIGME**

Eric Rigolot - INRAE, Unité de recherche Écologie des Forêts méditerranéennes, Avignon

La combinaison du changement d'usage des sols lié à la déprise rurale et à l'étalement urbain, et du changement climatique est responsable d'une augmentation du risque lié aux feux de forêt dans la plupart des pays du pourtour méditerranéen.

Un régime d'incendies globalement plus sévère s'accompagne de l'émergence des feux extrêmes associés à des conditions météorologiques elles-mêmes extrêmes combinant sécheresse intense, canicule et parfois vents forts. Ces conditions extrêmes frappent tour à tour les pays du pourtour méditerranéen (la Grèce, la Turquie et l'Algérie en 2021, la France et l'Espagne en 2022) établissant souvent des records de surfaces brûlées.

Les stratégies de prévention et de lutte dans ce contexte en transition doivent être revisitées, afin de simultanément faire face aux feux de forêt en conditions météorologiques « ordinaires », et de renforcer la résilience des organisations et des territoires lorsque ces conditions atteignent des niveaux hors normes. Dans cette perspective, les acquis de la prévention fondée sur la gestion spatiale du combustible face à une forte dynamique naturelle de la végétation, sont à maintenir et à conforter. Ils passent par des aménagements et équipements en forêt qui ont montré leur efficacité pour rendre les massifs forestiers moins vulnérables et plus facilement défendables. Mais cette stratégie historique atteint ses limites dans le nouveau contexte de risque accru lié aux feux de forêt.

L'émergence des feux extrêmes oblige à un changement de paradigme consistant d'abord à limiter strictement les départs de feux en conditions très sévères. En effet, dans ces conditions, la phase d'alerte et de détection, pour éviter et maîtriser les éclosions, est cruciale pour éviter les dérapages vers des feux incontrôlables et destructeurs. Si toutefois le feu a échappé, le changement de paradigme consiste aussi à basculer la stratégie vers la protection des enjeux (personnes en forêt, interface habitat-forêt, réseaux de transport et énergétique (RTE), etc.), qui ne sera effective que si préalablement la préparation des territoires a été considérablement renforcée pour atténuer l'impact de ces sinistres.

Cette nouvelle donne suppose en particulier d'étendre les actions de prévention bien au-delà du périmètre habituel des seules zones forestières (intégration des espaces ruraux aux plans de prévention, adaptation des règlements d'urbanisme et des plans de défense des RTE contre les incidents majeurs, etc.) et de repenser l'organisation de la lutte en renforçant ses composantes de gestion de crise (ex : gestion des populations évacuées, impact sur le flux de marchandise, problèmes sanitaires liés aux fumées, etc.).

## 4. Évaluation

Dans les années 2020, la Méditerranée doit se préparer à affronter l'incertitude majeure liée à la multiplication de crises potentiellement catastrophiques. Une telle hypothèse ne fait que renforcer l'urgence de changements profonds des modes de vie et systèmes de gouvernance, afin de se diriger vers un développement durable.

Ce scénario propose de tels changements, mais ils sont totalement subis. Il repose sur l'hypothèse que la région méditerranéenne ne parvient pas à prévenir les crises de tous types qui interviennent et s'alimentent les unes les autres, à une vitesse défiant toute prévision.

La Méditerranée se trouve dans une situation de rupture générale subie et d'adaptations forcées. Le coût humain, social, culturel, économique et environnemental de cette succession de crises est particulièrement élevé. **Si certains aspects de ce scénario montrent une Méditerranée en 2050 qui s'écroule, il permet aussi de tester les capacités de résilience et de réaction aux crises des différents territoires.** Cette sobriété et adaptation forcées laisse entrevoir à la marge, des espaces où s'inventent de nouvelles relations entre les Méditerranéens et leur environnement.

Ce scénario peut se lire en l'opposant à un scénario résolument volontariste dans lequel les acteurs anticipent, c'est-à-dire dans lequel ils réduisent les vulnérabilités, préviennent les risques, construisent des systèmes capables d'absorber certains chocs et d'y répondre efficacement, y compris en renforçant les coopérations internationales.

Très clairement, une transition anticipée vers une sobriété choisie et une résilience renforcée pourrait se mettre en place avec un coût humain, économique et environnemental bien moindre que la sobriété forcée au Nord et les pénuries accrues au Sud de ce scénario.

Ainsi, ce scénario peut également interroger la capacité collective des acteurs de la région à engager une transition en l'absence de l'impulsion donnée par les crises.

## SCENARIO



---

# CROISSANCE À TOUT PRIX DANS UNE MÉDITERRANÉE ÉCLATÉE

---

## 1. Résumé

2050 - Les signaux climatiques et environnementaux n'ont pas été écoutés. Depuis plusieurs décennies, tous les États confrontés au spectre du chômage, de la récession, de l'explosion sociale et du surendettement se livrent à une course effrénée pour la conquête de nouveaux marchés. À l'exception des grandes structures financières, les instances internationales sont devenues inopérantes, lorsqu'elles ne sont pas totalement discréditées.

**Dans ce monde multipolaire et désuni, où les tensions nationalistes sont exacerbées, la croissance économique reste le seul leitmotiv.** C'est notamment le cas dans les pays du Sud, encore dans une phase d'accélération du développement, de la croissance démographique et de rattrapage des économies du Nord. Partout, la priorité est donnée à l'emploi, à la satisfaction des besoins de consommation et à la puissance économique, aux dépens de l'environnement.

Le marché, principal enjeu à la fois de partenariat et de concurrence entre les États, fragmente la Méditerranée, soumise à des forces centrifuges. Chaque pays cherche avant tout à garantir ses propres intérêts en nouant des coopérations à géométrie variable, au gré des opportunités. Dans cette course pour préserver les équilibres sociétaux sous la menace de risques de délitements économiques et sociaux, la protection de l'environnement n'est toujours pas ou n'est plus une priorité, sauf utilité économique directe. L'environnement, les problèmes globaux et par conséquent la protection de la mer et du littoral, sont relégués au second plan dans les préoccupations nationales.

## 2. Dynamiques et acteurs

### CONDITIONS D'AMORÇAGE DU SCÉNARIO

**Acte 1 - La fin des solidarités** : le manque de coopération et de coordination internationales a abouti à une décrédibilisation des institutions de gouvernance internationale dans le domaine de la sécurité collective, de la lutte contre la pauvreté, et de l'environnement. En effet, l'échec des négociations sur le climat et les promesses non tenues de financer l'adaptation aux effets du changement climatique des pays les plus pauvres a renforcé la politique du chacun pour soi au détriment de l'environnement. Actant ce manque de solidarité de la part des pays riches, principaux pollueurs et détenteurs de leurs dettes, de nombreux pays africains et asiatiques décident de rattraper leur retard par tous les moyens qui leur sont offerts... la dérive des continents est alors consommée.

**Acte 2 - La revanche des parias** : le continent africain enregistre une forte progression démographique (doublement de sa population en 2050) qui entraîne la croissance mondiale, offrant des opportunités à la Méditerranée, notamment par des investissements massifs des pays formant la coalition des BRICS+ qui s'est consolidée depuis les années 2020. Cette montée en puissance des BRICS+ s'est faite au détriment de l'Union européenne qui, confrontée à ses propres problèmes d'intégration régionale et à une montée des nationalismes, se désengage de la Méditerranée, réduisant ses objectifs de coopération méditerranéenne à minima.

Cet appel d'air est aussi favorisé par le retrait des États-Unis qui renouent avec une politique de protectionnisme, laissant libre cours à d'autres puissances émergentes en Méditerranée (les BRICS+ intéressés à s'imposer économiquement en Méditerranée). De manière générale, on assiste à un recul du modèle porté par les grandes démocraties. Les politiques de croissance fortes au Sud et à l'Est de la Méditerranée permettent d'améliorer les conditions d'emploi et de développement, et au Nord de retrouver sa souveraineté économique, et de réduire son endettement. De plus, grâce à des investissements dans les secteurs de la santé et de l'éducation dans les pays du Sud et de l'Est, la fécondité commence à baisser, ce qui renforce les conditions de développement de ces pays.

**Acte 3 - Alliances intéressées** : faute de leadership avec une vision et une volonté politiques communes des États convergeant vers une solidarité et une coopération entre les pays méditerranéens, il n'y a pas eu de ferment pour une construction régionale cohérente avec des financements pérennes qui auraient pu initier cette dynamique. Face aux problématiques sociales internes, les politiques économiques sont dévolues à la croissance à tout prix pour assurer un minimum de paix sociale.

**Le développement permet certes aux pays du Sud de rattraper en fin de période leur retard dans les services publics ou privés d'alimentation en eau, d'épuration ou**

**de traitement de déchets, mais ils arrivent trop tard et sont insuffisants pour inverser les effets de ce choix.**

Cette tendance se fait au détriment de la bonne santé des écosystèmes avec une surexploitation des ressources et une prédation sur l'environnement. On assiste alors à des ruptures massives et irréversibles dans les fonctions et la productivité des écosystèmes et à une multiplication des catastrophes environnementales, qui font de la Méditerranée une région fragile et particulièrement vulnérable aux crises et aux événements extrêmes.

### ACTEURS ET JEUX D'ACTEURS ASSOCIÉS

Dans ce scénario, le jeu des acteurs est marqué par une forte volonté des États méditerranéens qui mettent tout en œuvre pour créer de la richesse par tous les moyens. Au Sud et à l'Est de la Méditerranée, ils facilitent les politiques d'exploitation minière et de grands projets d'infrastructures avec des partenariats d'État à État en fonction des intérêts nationaux, en offrant des conditions fiscales avantageuses notamment aux grandes entreprises. Les États de la rive nord de la Méditerranée nouent également des partenariats avantageux basés sur le développement de leurs secteurs économiques clés et leurs efforts de réindustrialisation ou d'adaptation à la mondialisation. **Au Sud, la croissance à tout prix est portée par les BRICS+ qui jouent un rôle moteur avec des jeux d'alliances au niveau méditerranéen et en favorisant une intégration très forte avec l'Afrique.**

Les grandes firmes multinationales (industries pétrochimiques et énergétiques, pharmaceutiques, numériques, technologiques...) ont également un rôle prépondérant en conditionnant leurs investissements à des politiques publiques qui leurs sont très favorables, notamment en termes de réglementations environnementales et sociales. Au niveau supranational, le rôle des instances internationales est battu en brèche par la montée des nationalismes et du bilatéralisme, ce qui se traduit par un problème majeur de gouvernance avec un manque d'effectivité des résolutions et autres décisions à l'échelle internationale.

L'Union européenne subit également cette tendance. Sa cohésion interne se fissure et se trouve en perte de vitesse sur la scène internationale avec peu d'ambitions politiques au niveau méditerranéen. Les autres acteurs comme les sociétés civiles et les ONG agissent en ordre dispersé et sans réelle cohésion. Leurs actions sont réduites face à des pouvoirs autoritaires et/ou nationalistes. Les révoltes sociales et mouvements sociaux sont violemment réprimés. Malgré une amélioration des conditions de vie, il existe toujours de fortes inégalités entre les pays et dans les pays. Sur certains territoires, les collectivités locales ont un rôle de colmatage social lorsque les politiques publiques des États ne sont pas suffisamment proactives et redistributrices.

### DIFFÉRENTES PHASES

Une première phase avec un glissement du statu quo (scénario tendanciel) jusqu'au début des années 2030 où les dynamiques s'accroissent. Soumis à de fortes pressions

de leurs populations ou des lobbies économiques, les États n'arrivent pas à s'accorder sur les mesures à prendre pour contrer la montée du réchauffement climatique et les financements nécessaires pour permettre aux pays des Suds, dont certains croulent sous leurs dettes, d'adapter leurs économies vers une transition écologique. La compétition pour l'accès aux ressources s'accélère. Les migrations climatiques explosent sur tous les continents. Les politiques de migrations se durcissent et en Europe, sous la poussée d'une montée des populismes, des gouvernements très conservateurs et xénophobes arrivent au pouvoir dans la moitié des pays de l'UE. Ces gouvernements sont divisés sur les politiques à suivre et des tensions internes et entre pays européens grippent les rouages de la politique communautaire. La politique de voisinage vers la Méditerranée en subit les conséquences et se réduit à peau de chagrin.

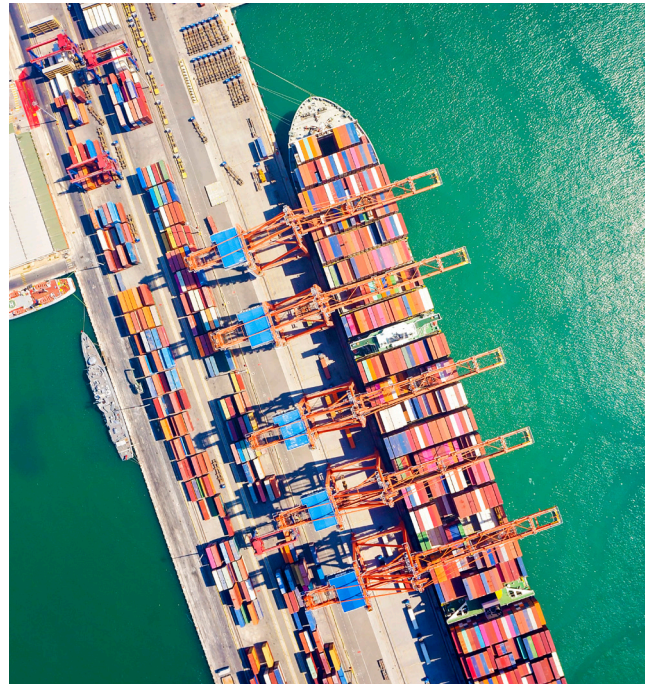
Dans le même temps, de l'autre côté de l'Atlantique, les États-Unis subissent les mêmes contraintes climatiques avec un afflux massif de migrations illégales et optent pour des politiques de quotas très strictes. Malgré une capacité d'action et un soft power très importants, les États-Unis renouent avec des politiques de protectionnisme et focalisent leurs actions sur le Pacifique (zone indopacifique) face à une Chine omnipotente et d'autres pays asiatiques (Japon, Corée du Sud, Inde, etc.) très concurrentiels sur le plan économique.

De plus, les États-Unis, ayant amorcé leur transition écologique, ne focalisent plus autant leur politique extérieure sur la sécurisation de leurs sources d'approvisionnement en or noir et en gaz en Méditerranée et dans le Golfe persique. Grâce aux technologies qu'ils ont pu acquérir, ils misent aussi sur l'exploitation des fonds marins et les extractions offshore pour atteindre une indépendance énergétique. Ils se désintéressent de la Méditerranée et abandonnent progressivement leurs « protégés » des États du Golfe. Ce nouvel ordre mondial attise les rivalités intrinsèques à la Méditerranée.

Au niveau méditerranéen, les dynamiques internes à l'œuvre sont sous-tendues par la volonté politique des États de s'insérer dans la mondialisation, et d'essayer de lever les blocages pour sortir des difficultés économiques et éviter d'être marginalisés dans l'économie mondiale.

Face aux problématiques structurelles en Méditerranée avec des économies de faible compétitivité, les pays cherchent par tous les moyens la croissance pour répondre à la priorité du moment qui est l'urgence sociale et l'emploi. Cette recherche de la croissance se fait par la mise en place de stratégies nationales différenciées entre le Nord et le Sud. Il n'en reste pas moins que cette recherche de la croissance a pour point commun sur l'ensemble de la Méditerranée de se faire aux dépens de l'environnement dans un premier temps, même s'il est escompté que la croissance forte va permettre à terme de trouver des marges de manœuvre pour financer les dépenses d'environnement futures.

Dans une deuxième phase, les États-Unis ne sont plus la seule puissance mondiale tant économique que politique. Le dollar est concurrencé sur le plan monétaire par d'autres



© bfk92

systèmes monétaires, notamment les crypto-monnaies et « Bretton Woods III », ancré sur l'or et les matières premières lancé par la Russie, la Chine et les pays de l'Union économique eurasiatique pour stabiliser leur monnaie.

Tous les pays émergents et les pays exportateurs de matières premières ont fait le choix de ce nouveau système monétaire sino-russe, ce qui a entraîné une dépréciation du pouvoir d'achat des monnaies fiduciaires et une forte inflation dans la zone dollar et la zone euro.

Les BRICS+ sont maintenant un acteur majeur politique et économique avec l'adhésion de nombreux États africains, latino-américains et asiatiques, notamment du Moyen-Orient. Les pays européens divisés échouent dans leur tentative de constituer un pôle économique et monétaire autonome et de retrouver leur souveraineté économique notamment par la réindustrialisation.

En ordre dispersé, les États méditerranéens, notamment des rives sud et est, rattachent leurs wagons à ce train formé par une coalition d'États peu regardants sur les régimes politiques en place et qui les mènent vers la croissance. Des économies d'archipels voient le jour un peu partout en Méditerranée. Cependant, certains investissements s'avèrent non rentables et n'ont pas tous les effets escomptés sur le long terme.

Dans une troisième phase, dès les années 2040, ce modèle de développement basé sur une vision d'optimisation économique de court terme au détriment de la sauvegarde de l'environnement montre ces limites et ceci malgré les progrès enregistrés sur les plans socio-économiques.

Les dégradations environnementales, l'érosion de la biodiversité et l'augmentation des catastrophes environnementales mettent un coup d'arrêt à cette course à la croissance. La Méditerranée est alors plongée dans un cycle de récession économique et de crises multiples aux effets dévastateurs sur les conditions de vie des Méditerranéens et les écosystèmes.



### 3. Description du scénario

#### CONTEXTE EXTÉRIEUR

Dans un contexte de repli nationaliste mais aussi d'une mondialisation libérale mal régulée, les puissances mondiales se livrent à une guerre économique exacerbée pour assurer leur souveraineté face aux puissances rivales. Cependant, afin d'atténuer la récurrence des crises ou sécuriser leurs économies tout en préservant leurs spécificités sociales, politiques et culturelles, certains États s'associent pour former des partenariats au gré des opportunités à la fois économiques et géopolitiques, à l'instar des BRICS+.

Le monde s'organise alors autour d'une pluralité de zones d'influence (Chine, États Unis, etc.) et de pôles en concurrence. Dans ce contexte, **la Méditerranée est soumise à des forces centrifuges qui éloignent les différentes sous-régions de l'espace méditerranéen, et qui l'emportent sur les forces d'intégration intrarégionale.** Ce processus débouche sur l'éclatement de l'espace méditerranéen écartelé entre plusieurs espaces en partie élargis aux périphéries (monde turcophone, Moyen-Orient sunnite, Balkans, Europe du Nord et du Sud, etc.) menant des politiques de développement spécifiques et établissant entre elles des coopérations à la carte (énergie, éducation et formation, numérique).

Dans cette recomposition des alliances, basée en grande partie sur les intérêts économiques, les Routes de la soie jouent un rôle important avec un axe horizontal de coopération allant de la Chine à l'Afrique du Nord en passant par l'Asie centrale et le Moyen orient.

Les lobbies économiques, de leur côté, exercent une forte pression qui, couplée à l'inefficacité des mécanismes de régulation internationaux, entraîne une remise en cause indirecte des Conventions internationales et des normes écologiques, et un abandon de plus en plus prononcé des priorités liées à l'environnement, masqué par du greenwashing, sauf quand il génère du profit économique. Dans cette quête de la croissance économique, de nombreux pays prolongent l'utilisation des énergies fossiles, comme le gaz, notamment au Sud, dans un contexte marqué par des tensions géopolitiques et un impératif de souveraineté énergétique. De plus, en l'absence totale de coordination internationale, la stabilisation du stock de CO<sub>2</sub> d'ici à la fin du siècle est hors d'atteinte dès lors le monde s'oriente vers un réchauffement supérieur à 2° C en 2050. La Méditerranée se réchauffant plus rapidement que d'autres régions du monde, on atteint +2,5° C en 2050.

#### GÉOPOLITIQUE ET GOUVERNANCE DE LA MÉDITERRANÉE

La Méditerranée est le théâtre de jeux d'alliances permanents, qu'ils soient stratégiques ou de circonstances, caractérisés notamment par l'intervention des nouvelles puissances émergentes (Chine, Inde, Arabie Saoudite, Iran, Qatar, Afrique du Sud, etc.). Ces relations basées essentiellement sur des logiques de puissances, et de dominations économiques se traduisent par une instabilité chronique et structurelle au niveau régional et fragmente la Méditerranée.

Les relations entre États méditerranéens sont basées sur des coopérations à géométrie variable, elles-mêmes conditionnées à une concurrence parfois féroce que se livrent ces pays pour attirer des capitaux étrangers et nouer des accords commerciaux avec les puissances émergentes, dont une majorité a rejoint la coalition des BRICS+.

Menacée par un risque majeur de déclin économique et démographique, l'Union européenne, sous le feu de tensions nationalistes internes, de revendications menées par des mouvements identitaires séparatistes, d'une montée des extrêmes qui distillent leurs idées et accèdent au pouvoir dans certains pays clés de l'Union et d'un refus croissant des contraintes écologiques, n'arrive plus à trouver de compromis stable et fait face à une crise politique sans précédent.

Risquant l'implosion et contrainte à un fonctionnement à plusieurs vitesses pour colmater les brèches et sauver les meubles, elle échoue dans sa tentative de se donner une voie de développement économique originale (à partir du Green Deal) et de devenir une puissance autonome au niveau mondial. En Méditerranée, elle poursuit cependant, autant que faire se peut, des politiques de voisinage essentiellement centrées autour de coopérations économiques bilatérales.

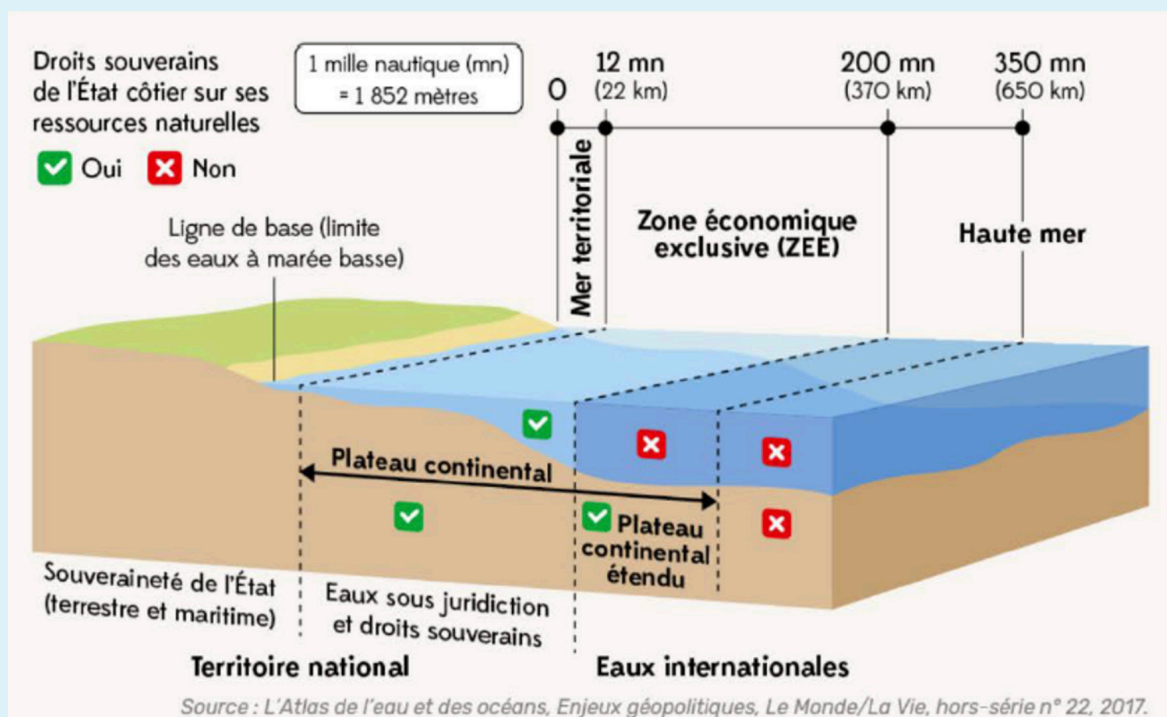
Dans un contexte géopolitique post-guerre d'Ukraine, qui a ouvert la boîte de Pandore à des velléités de revendications territoriales, et au délitement de mécanismes de sécurité collective, les jeux des puissances régionales et mondiales s'intensifient en Méditerranée et débouchent sur des tensions, et des conflits liés notamment à d'anciens litiges territoriaux non résolus.

Les mécanismes de coopération existants sur la mer Méditerranée, tels que la Convention de Barcelone sont remis en cause. Il n'existe pas de mécanisme clair pour protéger et préserver la biodiversité au-delà des eaux territoriales, d'autant plus qu'il n'y a pas de ZEE stabilisées en Méditerranée (voir Encadré 20). Les efforts des organisations internationales sont inefficaces, à l'instar de l'EcAP<sup>50</sup> qui n'est plus appliquée, entraînant des pertes majeures de biodiversité et de ressources, exacerbées par le changement climatique.

<sup>50</sup> EcAp : L'Approche écosystémique (EcAp) constitue une stratégie de gestion durable et intégrée des ressources (ressources vivantes, sols, eau, etc.) mise en œuvre par le PAM/PNUÉ pour atteindre le bon état écologique de la mer Méditerranée.

**Encadré 20.****ZONES ÉCONOMIQUES EXCLUSIVES (ZEE) EN MÉDITERRANÉE**

Les océans sont des enjeux géopolitiques majeurs. La question de l'accès aux ressources halieutiques, hydrocarbures mais aussi minérales (nodules polymétalliques), et du droit à circuler s'est particulièrement renforcée avec la mondialisation. Leur exploitation par les nations est encadrée par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) adoptée en 1982 à Montego Bay. Elle établit un système de zonage et définit notamment la Zone économique exclusive (ZEE), qui constitue un enjeu essentiel puisque l'État riverain y exerce jusqu'à 200 milles de la côte les droits exclusifs d'exploitation des ressources.



Dans la Méditerranée, comme il n'y a aucun point distant de plus de 200 milles des côtes, l'ensemble du bassin devrait être attribué aux États côtiers sur la base du droit international. En effet, la mer Méditerranée est couverte, dans sa totalité, par les plateaux continentaux nationaux : il n'est donc pas nécessaire pour les États côtiers de revendiquer leur ZEE car la zone en question leur appartient automatiquement. Cependant, en raison de difficultés dans les relations bilatérales, dans de nombreux cas, il y a des désaccords sur les délimitations de ces plateaux continentaux ; et, souvent, les délimitations convenues sont contestées par des pays tiers (ex : en Méditerranée orientale). Concernant la colonne d'eau, la situation est différente car les ZEE n'existent que sur déclaration des États côtiers. Dans la Méditerranée, les États côtiers se sont abstenus de déclarer les ZEE étant donné leur proximité avec les États voisins et la complexité de la délimitation.

Depuis la fin du 20<sup>ème</sup> siècle, la tendance au sein des États côtiers méditerranéens a été de déclarer une juridiction étendue au-delà des eaux territoriales à travers des ZEE sans délimitation ou de déclarer des zones de pêche ou d'environnement marin. Derrière ces déclarations, il y a le sujet sensible de l'exploration et de l'exploitation du pétrole et du gaz offshore, ainsi que de la potentielle extraction minière en eau profonde. En raison de l'absence de délimitations convenues, il existe plusieurs « zones grises ». Cependant, ceci n'empêche pas les États de mettre en œuvre leurs politiques et de s'accorder sur des mesures provisoires de gestion commune. À partir de ces différentes négociations, la proportion de haute mer dans la Méditerranée a diminué, passant de près de 70 % à environ 30 % au cours des 30 dernières années.

Ainsi, compte tenu de cette situation, la gouvernance de la Méditerranée est excessivement complexe et afin d'établir un bon processus de gouvernance, la coopération entre les États est d'une importance capitale.

## DÉMOGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

En 2050, la population méditerranéenne avoisine 689 M d'habitants, soit une hausse de 32 % par rapport à 2020. L'écart démographique est cependant contrasté en fonction des sous-régions méditerranéennes, avec une augmentation très importante au Sud (+57 %) et à l'Est (+41 %) et une relative stagnation au Nord (+2 %).

Sous la poussée des nationalismes, les flux migratoires sont strictement contrôlés et limités aux besoins économiques ou démographiques fonctionnels, notamment grâce à l'instauration de quotas pour la mobilité de travail dans la plupart des pays du Nord de la Méditerranée.

Les politiques de forte croissance au Sud et à l'Est permettent cependant de contenir les besoins de déplacement grâce à la création d'emplois et à la nécessité d'éviter l'exode des cerveaux. Malgré tout cela, on assiste à une certaine explosion des migrations irrégulières, conséquence du réchauffement climatique, qui se fait de plus en plus ressentir sur le continent africain et sur les rives sud et est de la Méditerranée, et de la recrudescence de conflits territoriaux localisés.

Les villes, qui absorbent ces flux de populations migrantes d'origine étrangère et un exode rural massif dans un bassin méditerranéen atomisé, se sont transformées, sur une part importante de leurs territoires, en villes-territoire financiarisées soumises à des logiques néolibérales ou rentières de spéculation immobilière et de transit, sous la coupe de réseaux financiers privés puissants.

Dans ces villes globales et uniformisées où une petite partie de la population capte les revenus, l'augmentation des inégalités se traduit territorialement par une ségrégation entre ville-centre, banlieue proche et périphéries lointaines. Les villes du Sud de la Méditerranée ne sont pas en reste, avec une accélération de la transition urbaine et des taux d'urbanisation et de métropolisation comparables à ceux du Nord. Les plus grandes d'entre elles connaissent des croissances considérables, pouvant aller jusqu'à 50 millions d'habitants.

À l'image des villes, le littoral désormais presque totalement artificialisé, dont certaines enclaves protégées sont réservées à une élite, subit de fortes pressions d'occupation de l'espace avec la poursuite chaotique du développement d'activités et d'infrastructures, autour notamment de grands projets touristiques, industriels, énergétiques ou immobiliers : constructions de ports de plaisance ou pour la croisière, résidences secondaires, immobilier touristique, hôtels, parcs d'attraction, éolien offshore, etc.

Face aux lobbies liés à la financiarisation de l'aménagement du territoire et à la prévalence d'organisations de type mafieux, les réglementations de planification pour préserver la durabilité du littoral ne sont tout simplement pas appliquées. Le trait de côte subit un recul important, notamment parce que le protocole GIZC de la Convention de Barcelone, les règles qu'il institue et son esprit ne sont pas mis en œuvre.

Les risques environnementaux élevés, liés en particulier au changement climatique, sont gérés grâce aux technologies

et par des apports d'investissements privés massifs dans de grandes infrastructures coûteuses (ex : digues, usines de désalinisation, etc.), dans les régions qui en ont la capacité. Les territoires des pays qui n'ont pas pu s'adapter à cette montée des eaux sont tout simplement abandonnés, les habitants de ces zones venant grossir la population des grandes villes et le flot des migrations climatiques.

## ÉCONOMIE ET POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT

L'économie joue naturellement un rôle central dans ce scénario. Cela s'explique d'abord par le contexte international dans lequel le système économique mondial n'a pas entrepris de changement de paradigme majeur et considère toujours la croissance économique et l'accumulation des richesses comme un objectif ultime à poursuivre.

Malgré la récurrence des crises, cet impératif reste incontournable à l'échelle mondiale, et en particulier dans les pays en développement, après les échecs des négociations sur le climat et les promesses non tenues de financer l'adaptation aux effets du changement climatique des pays les plus pauvres.

Cette priorité donnée à l'économie se justifie d'abord - notamment dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée - par la nécessité de faire face aux besoins immédiats de développement et de création d'emplois - dans un contexte de forte hausse de la population, et d'arrivée de nombreux jeunes sur le marché du travail. Il s'agit aussi de faire face aux risques de marginalisation économique et de perte de compétitivité de l'économie



© Perszing1982

méditerranéenne - y compris au Nord - et de retrouver au niveau des différents États une souveraineté économique perdue dans les décennies précédentes.

Faute de modèle alternatif à l'économie de marché, la croissance économique à tout prix, basée sur la maximisation immédiate des gains et des opportunités tous azimuts, s'impose en Méditerranée. Impulsée par de grands acteurs économiques (États, multinationales, entreprises privées, grandes banques privées et publiques...), elle se traduit au niveau des territoires par la prolifération d'activités peu régulées, souvent informelles, avec un développement de l'auto-entrepreneuriat, de l'ubérisation des emplois et des marchés parallèles.

Tout est fait parallèlement pour attirer les capitaux internationaux, même si cela doit passer par des baisses fiscales et une large ouverture des possibilités pour les firmes extérieures d'exploiter les ressources locales. Les Routes de la Soie, projet pharaonique de la Chine dans les années 2020, ont ouvert la voie vers la conquête de nouveaux marchés en Afrique et au Moyen Orient, et attisé une compétition entre puissances économiques pour l'accaparement des ressources.

**L'économie, dans les différentes régions de la Méditerranée, reste en grande partie basée sur l'exploitation des rentes** – tourisme, immobilier, ressources pétrolières et minières (phosphate...), certaines spécialisations agricoles - ou sur la valorisation d'activités traditionnelles (transports maritimes, artisanat, etc.). Mais chaque pays développe conjointement des stratégies proactives et spécifiques de diversification et de protection ciblée de son économie en portant attention à toutes les opportunités de nouveaux marchés, y compris dans le numérique ou l'énergie, avec une spécialisation en fonction des avantages comparatifs (coût du travail, ressources, géographie et climat, infrastructures, diasporas, qualité de vie, etc.).

Le développement est centré sur les exportations liées à ces rentes, sur la construction d'infrastructures, et la valorisation de niches dans le secteur des nouvelles technologies (solaire, hydrogène, plateformes numériques, etc.). Il s'agit principalement d'économies d'archipels avec de fortes inégalités territoriales.

Ce recentrage sur les avantages comparatifs se produit également dans le domaine agricole avec le développement de l'agriculture d'exportation et une confiance dans le marché mondial pour subvenir aux besoins alimentaires.

Le secteur industriel, notamment de pointe (chimie, pharmaceutique, aéronautique, armement), reste essentiel pour le développement économique des pays du Nord de la Méditerranée. Cependant, ce secteur a subi de fortes restructurations – dont certaines ont favorisé un rééquilibrage de la croissance industrielle entre Nord et Sud. En effet, certains pans de l'industrie manufacturière très intensifs en emplois, devenus non rentables et moins porteurs sur la rive nord sont délaissés ou délocalisés, comme la construction de voitures à moteur thermique transférées massivement dans le sud de la Méditerranée, après l'interdiction de leur vente dans l'UE en 2035. **En outre, au Nord comme au Sud, faute de marges de**

**manœuvre financière et de coopération, les stratégies de réindustrialisation et d'investissements dans de nouveaux secteurs comme le numérique ou certaines énergies, n'atteignent que partiellement leurs objectifs.**

Les pays méditerranéens sont en forte concurrence pour nouer des partenariats économiques, ce qui conduit à une forte instabilité et parfois à des conflits sur les ressources, y compris sur l'eau qui est devenue une ressource rare. Les pays et grandes villes avec un fort potentiel économique et une relative stabilité, notamment dans les PSEM, attirent les capitaux et profitent de la croissance. Leurs classes moyennes enrichies alimentent le développement de nouvelles formes de consommation – et donc, de nouvelles activités qui contribuent à augmenter l'empreinte écologique de ces sociétés/pays.

Les autres territoires sont marginalisés et s'enfoncent dans la pauvreté. Plongés dans un marasme économique, ils subissent des crises alimentaires sévères touchant les franges les plus vulnérables. Des révoltes éclatent, qui nourrissent les extrêmes et ont des répercussions très fortes sur la stabilité politique interne allant parfois jusqu'à la guerre civile. Ces pays ou régions à l'abandon vivent sous perfusion humanitaire pour subvenir aux besoins primaires de leurs populations (nourriture, soins, eau potable, etc.).

En l'absence de régulation du marché par les États, et du manque de coopération pour instaurer des indicateurs communs de durabilité et de lutte contre le gaspillage, la production de biens et denrées ne respecte pas l'environnement et continue à produire beaucoup de déchets qui viennent alimenter un marché du recyclage,



générateur de profit économique. On assiste dans certains pays à un regain de l'industrie extractive (hydrocarbures, matériaux rares...).

La mise en place des projets éoliens offshore, d'activités de dessalement et d'exploitation minière et gazière dans les fonds marins dans les pays de l'UE et les rives nord de la Méditerranée est importante mais plus disparate dans la région sud des pays méridionaux avec quelques grands investissements dans les secteurs des énergies renouvelables.

Les hydrocarbures représentent encore 70 % du mix énergétique, malgré une transition énergétique amorcée au Nord avec un accroissement de la part des énergies renouvelables et du nucléaire. Les besoins en énergie primaire augmentent avec un doublement en proportion côté sud en l'espace de 30 ans.

Le secteur des énergies renouvelables (solaire, éolien...) se développe pour atteindre 17 % de la demande totale en énergie en 2050. Prenant appui sur les restructurations liées à la guerre en Ukraine, les pays du Sud et Est poursuivent l'exploration du pétrole et du gaz avec un verrouillage carbone important de la part des producteurs d'hydrocarbures.

Certains pays dont les économies sont liées aux ressources fossiles jouent d'opportuniste en misant sur les deux tableaux, exportant des hydrocarbures vers les pays africains dont la demande a fortement crû, et de l'énergie solaire vers des pays du Nord avancés dans la décarbonation de leurs économies.

Les opportunités de financement verts se sont fortement élargies mais leur accessibilité est fonction de la rentabilité des projets, de l'attractivité des pays ou régions, et des problèmes d'environnement concernés.

Les grands projets rentables sont privilégiés. En conséquence, il y a de fortes disparités géographiques en fonction de la stabilité des pays, de la géopolitique, et des systèmes de garantie et d'assurance.

Le développement de l'économie bleue durable reste inégal et globalement lent, en raison du manque de coopération et de coordination sur les grands enjeux collectifs comme la décarbonation de l'économie – y compris des transports maritimes. Il se limite aux activités susceptibles de générer des gains économiques immédiats (exploitation de ressources marines, transport maritime, certains pans du secteur touristique, etc.).

Dans un contexte de compétition généralisée entre pays méditerranéens, les réseaux de ports sont mis en concurrence dans la course au trafic international de transbordement. La Chine, avec sa politique d'influence en appui au développement économique des Routes de la Soie, prend le contrôle d'un nombre croissant de ports stratégiques méditerranéens afin de valoriser ses productions et ses services ; ces ports tirent profit de

ce climat d'investissements compétitifs entre grandes puissances.

Après une période de fort soutien aux activités de pêche dans les années 2020-2030, celle-ci subit un déclin rapide et est remplacée par l'aquaculture. Le réchauffement de la mer, la pollution et la surpêche, conséquences de la dérégulation des normes et des systèmes de surveillance, ont eu raison des efforts entrepris depuis les années 2010 pour une gestion concertée et adaptée à chaque type de pêche.

Faute de coordination entre les États dont certains font preuve de laxisme et malgré des systèmes de surveillance de plus en plus perfectionnés, la pêche illicite non déclarée et non réglementée atteint des niveaux records (35 %). Face à ce manque de gouvernance, les incursions de pêcheurs dans les aires marines protégées, qui ont de plus en plus de difficulté à maintenir des écosystèmes sains, deviennent monnaie courante.

Malgré de multiples contraintes (tensions croissantes sur les disponibilités en eau douce, pollutions diverses, conflits d'usage dans une zone côtière déjà très convoitée), l'aquaculture tire son épingle du jeu (5 Mt contre 3 Mt en 2021) et poursuit son développement, mais de manière plus opportuniste que planifiée.

À partir de 2030, dans un climat d'insécurité des apports de produits aquatiques et de défiance croissante des consommateurs suscitée par des scandales à répétition, liés notamment à la pollution et à l'alimentation des poissons, le marché se transforme de manière drastique.

Les produits de la mer sont remplacés progressivement par des « faux poissons » reconstitués à partir de composants divers et de molécules issues des biotechnologies, à forte valeur ajoutée, fabriqués par l'industrie agroalimentaire qui a trouvé un nouveau filon prometteur dans la SeafoodTech.

Après l'effondrement lié à la crise du COVID, tous les pays se sont à nouveau réinvestis dans le tourisme d'abord au Nord, puis progressivement dans le Sud, avec des efforts importants faits par ces derniers pour augmenter la sécurité des déplacements et des séjours.

Après 2030-2035, les conditions climatiques moins favorables et la pollution risquant de détourner une partie des touristes de certaines destinations méditerranéennes, les opérateurs et grands groupes privés procèdent à des investissements massifs pour rendre certains sites plus attractifs. Ils adaptent l'offre vers des loisirs intégrant de multiples activités et animations sophistiquées, en créant des sites et des villes nouvelles censées reproduire les périodes fastueuses de l'histoire et des civilisations méditerranéennes<sup>51</sup>.

Ce concept de spots « Famous MED Tour » associe les compagnies de croisière qui proposent la visite de ces sites lors d'escales organisées. Les grands groupes hôteliers diversifient également leur offre en l'adaptant à une clientèle plus aisée en basse saison. Ils privatisent à tour de bras les

<sup>51</sup> Les sites imitent Louxor au temps de Ramsès II ; l'Athènes de Périclès ; Rome sous l'Empire d'Auguste ; Pompéi avant l'éruption ; Damas au temps des Omeyyades ; Rome, Florence et Venise sous la Renaissance ; Istanbul des sultans ottomans ; etc. Ils tirent aussi leur inspiration des écosystèmes méditerranéens, des terroirs ruraux traditionnels, des champs de bataille renommés (Troie, Thermopyles...).

enclaves préservées du littoral et opèrent des extensions des emprises sur la mer à grands renforts d'équipements. De nouvelles technologies sont également développées et contribuent à préserver des zones de baignade pour ces touristes haut de gamme, avec des robots nettoyeurs de la mer de très haute précision, captant déchets plastiques et espèces envahissantes comme les algues toxiques et les méduses dont le nombre a augmenté de manière exponentielle. Ainsi, quand cela permet un gain de profit dans le secteur touristique, certains investissements améliorent la qualité de l'environnement terrestre et marins, même si certaines solutions de maladaptation sont aussi mises en place. Certaines plages en vogue sont par exemple équipées de rafraîchisseurs d'air munis de capteurs solaires, créant un écran d'ondes invisibles en forme de dôme, protégeant des UV et diffusant un air climatisé.

Enfin, afin de garantir la survie du secteur touristique et notamment du tourisme de masse, de nombreux pays finissent par plier sous la pression de lobbies du secteur touristique, et adaptent les périodes de vacances scolaires à la hausse des températures.

## SCIENCES ET TECHNOLOGIES

La recherche et l'innovation sont les principaux moteurs de la croissance dans le secteur industriel et technologique pour le développement de procédés dans le domaine civil et militaire à fort potentiel économique rapidement exploitables sur le marché.

La recherche et le développement dans les technologies émergentes donnent lieu à l'échelle mondiale à des avancées notamment dans l'informatique quantique, l'intelligence artificielle et les biotechnologies. Mais compte tenu des retards pris en matière de recherche et du manque de coopération qui caractérise ce scénario, les différents pays n'ont pas la capacité d'investir tous ces champs à la fois et doivent choisir leur « créneau » en fonction de leurs besoins économiques directs.

Prises dans une compétition globalisée et souvent confrontées à une baisse des dépenses publiques pour la recherche et l'innovation dans leurs pays, les universités méditerranéennes sont de plus en plus amenées à développer des partenariats avec les acteurs privés et industriels qui s'inscrivent dans des pôles de compétitivité et de clusters spécialisés.

Ces réseaux d'universités et de pôles d'activités ciblées sur les technosciences se tissent en fonction de partenariats économiques et des spécialisations nationales. Ces collaborations sont appuyées par les États qui facilitent ces accords en développant notamment des politiques douanières protectrices et des mesures fiscales favorables. La création de nouvelles start-up, y compris dans certaines cleantech, se multiplie grâce à des mécanismes boursiers de soutien à l'innovation. Les investissements publics de recherche, notamment dans les pays du Nord méditerranéen, se focalisent sur les besoins locaux non couverts par la recherche privée.

Les technologies numériques font l'objet d'une compétition acharnée au niveau mondial, avec une montée en puissance de la Chine et de l'Inde qui vient concurrencer

le monopole des États Unis dans ce domaine : ces pays nouent des partenariats avec des universités méditerranéennes qui se spécialisent dans la high-tech et la digitalisation et leur adaptation aux marchés locaux. Mais malgré leur stratégie de puissance, aucun pays de la région n'a seul la capacité d'imposer ses normes à ces géants économiques.

Le capitalisme de surveillance est à son paroxysme, avec la marchandisation des données personnelles.

Le développement de l'économie numérique se fait au détriment des libertés dans nombre d'États méditerranéens, allant parfois jusqu'à la mise en place de systèmes de surveillance massive de la population dans certains pays (généralisation de la vidéosurveillance, police équipée de drones miniatures avec reconnaissance faciale qui patrouillent dans les rues, etc.). Il se fait également au détriment de la sécurité avec une explosion des cyberattaques et de la cybercriminalité.

Les systèmes d'observation et de surveillance marins, devenus très performants, développés tout d'abord dans un souci de connaissance des écosystèmes marins (exemple des jumeaux numériques), se révèlent à double tranchant dans la durée : utilisés à des fins commerciales, ils contribuent aux pressions sur les espèces et les écosystèmes. Les connaissances acquises permettent une exploitation intensive des fonds marins au service des industries extractives et des biotechnologies pour la recherche de nouvelles molécules bénéficiant aux industries pharmaceutiques et cosmétologiques notamment.

## SOCIÉTÉS

La croissance recherchée a eu les effets positifs escomptés, notamment en termes d'emplois. Les taux de chômage connaissent une baisse substantielle avec cependant des disparités selon les pays, eu égard à leurs résultats économiques et aux réformes entreprises notamment dans le secteur de l'éducation et de la formation.

Des écarts importants existent aussi entre régions au sein d'un même pays, en raison des politiques de redistribution et des systèmes de solidarités organisés par les États. Ces inégalités persistent car soucieux d'attirer les investissements étrangers, les États appliquent des taxations favorables aux grandes entreprises et au capital, et peu d'États mettent en place dans un premier temps des politiques volontaristes et ambitieuses en termes de redistribution des richesses.

Dans les pays où l'État joue un rôle mineur dans la solidarité collective, les collectivités locales et/ou les associations caritatives prennent le relai pour colmater les brèches de la fracture sociale. La croissance a permis assez mécaniquement le développement d'une classe moyenne dans le Sud et l'Est de la Méditerranée, qui favorise la consommation des biens et services, contribuant ainsi au développement du marché domestique. Avec la poursuite de la croissance, l'emploi informel diminue peu à peu, permettant le développement de ressources fiscales et un meilleur équilibre entre défiscalisation du capital et financement de services publics.



© FatCamera

Bénéficiant de l'embellie dans le marché du travail, les jeunes et les femmes sont les principaux bénéficiaires de l'amélioration à l'accès à l'emploi, notamment dans les villes. Les besoins en éducation et formation financés par des fonds publics/privés permettent un alignement progressif des programmes d'enseignement et de formations avec les besoins du marché du travail et des employeurs.

Les jeunes du Sud et de l'Est optent pour une migration de travail vers le Nord pour combler les besoins dans les secteurs des services à la personne, de la santé, du tourisme ou des nouvelles technologies, mais ils sont moins nombreux à faire ce choix que dans les décennies précédentes entre 1990 et 2030. Malgré cette amélioration des opportunités d'emploi, la jeune génération fait pourtant le choix de ne pas s'impliquer dans les sphères sociales et politiques, creusant ainsi le fossé entre les générations. Ce retrait des affaires publiques constitue une forme de démission d'ampleur planétaire d'une génération « no future », face à l'abandon par la plupart des États de la lutte contre le changement climatique et les choix environnementaux non durables. Pour fuir la réalité d'une société qu'elle estime corrompue, cette jeunesse en mal d'espoir crée des communautés nouvelles en se réfugiant dans les univers virtuels des métavers.

Le statut social des femmes a connu des évolutions importantes, particulièrement dans les PSEM avec l'augmentation de leur accès à l'emploi (+ de 25 % de taux d'emploi des femmes) et induit des changements dans les structures familiales. Ces évolutions ne se font cependant pas sans heurts avec le modèle patriarcal dominant qui reste très prégnant dans les sociétés méditerranéennes. Leurs secteurs d'activités, tout en demeurant encore

assez spécifiques et traditionnels dans les domaines du « care » où elles jouent un rôle essentiel dans les sociétés vieillissantes, l'éducation ou les services publics, enregistrent des avancées certaines dans les secteurs scientifiques et technologiques, l'entrepreneuriat et le commerce.

L'emploi des femmes dans le numérique se développe dans les pays du Sud de la Méditerranée, grâce à l'investissement dans l'éducation et la formation, qui sont de plus en plus en ligne avec les évolutions du marché de l'emploi. Au Nord, comme au Sud et à l'Est, les écarts de salaires restent significatifs entre hommes et femmes dans un grand nombre de secteurs d'activités. De manière générale, le discours sur l'égalité des genres, après des avancées dans les années 2020-2030, a subi une stagnation suite au brouillage des messages féministes et à leur récupération par des mouvements nationalistes et identitaires.

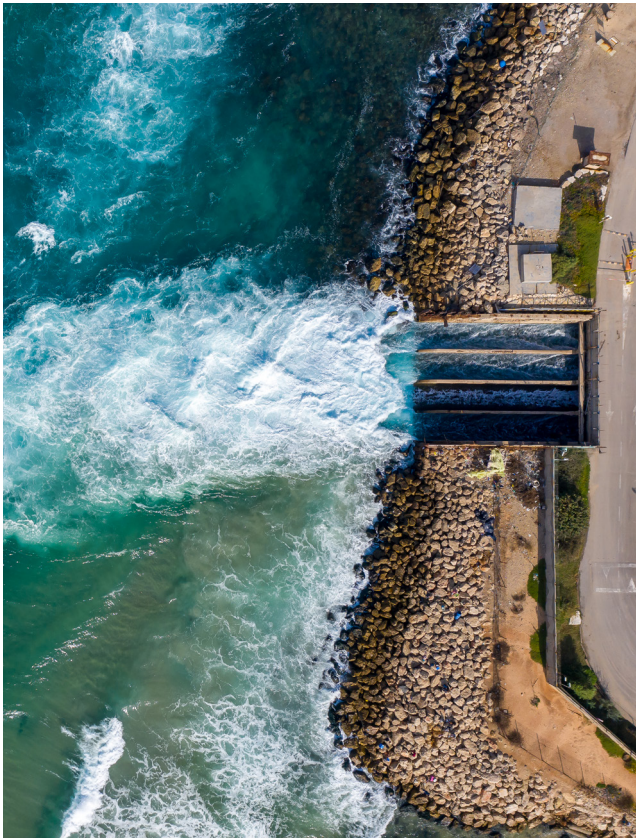
La croissance à tout prix n'a pas permis de gommer les tensions sociales suscitées par la modernité dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée. Le modèle occidental suscite toujours autant de crispations, et parfois de rejet, avec un éclatement socio-culturel autour des élites occidentalisées intégrées dans la mondialisation, des classes moyennes dans un entre-deux fait de bricolage identitaire, et le reste de la population majoritairement attachée aux valeurs traditionnelles avec un fort maintien de la religiosité qui structure son mode de vie.

Au Nord, les valeurs individualistes et hédonistes priment : elles s'accompagnent d'un recul des valeurs écologiques et d'un refus croissant des régulations environnementales. Dans un contexte de forte montée des populismes et de la xénophobie, l'hostilité à toute immigration augmente, et freine les coopérations et les échanges culturels entre pays. Ces aspirations identitaires maintiennent les clivages culturels et religieux entre les pays de la Méditerranée.

Dans l'ensemble du bassin méditerranéen, le monde rural traditionnel se trouve marginalisé et sinistré avec un abandon progressif de ses structures sociales, de sa culture et de ses pratiques. Face au changement climatique, au stress hydrique et à la dégradation des sols et à leur corollaire : l'insécurité alimentaire, l'exode rural est massif au Sud et à l'Est de la Méditerranée.

## GOVERNANCE

À l'échelle méditerranéenne, la gouvernance est marquée par la détérioration de la coordination des politiques dans les pays et entre les pays dans un contexte de différences croissantes entre les régions et les pays de chaque zone méditerranéenne. On assiste paradoxalement à un recul démocratique global sur l'ensemble du pourtour méditerranéen, car l'emploi et la sécurité sont les aspirations principales des sociétés, au détriment parfois de la liberté. En Europe, des partis populistes et nationalistes arrivent occasionnellement au pouvoir. Les contestations écologistes et anticroissance régressent face à un autoritarisme larvé et aux bénéfices de la croissance maintenant le mythe d'une société d'abondance. Une partie des pouvoirs est déléguée au secteur privé et aux experts qui s'appuient sur les outils d'évaluation économique.



Fort de ce constat, dans l'Est et le Sud de la Méditerranée, le modèle démocratique ne représente plus la panacée. Revenus des Printemps arabes qui n'ont apporté qu'un lot de désillusions et l'effondrement des services publics, et sans soutien de l'Europe, ces pays, dans une course à la croissance à outrance, se tournent vers le modèle politique chinois plutôt qu'europpéen, basé sur la soumission à l'ordre et la privation des libertés. Les libertés sont donc restreintes et l'information est mise sous tutelle. La désinformation sur les médias en ligne, utilisant des mécanismes d'intelligence artificielle pour élaborer et diffuser l'information, les rend très peu fiables.

Sous prétexte de lutte contre le terrorisme ou de complot contre l'État, certains États développent des systèmes de surveillance très perfectionnés, « moukhabarat à l'heure numérique », qui contrôlent les populations jusque dans leurs sphères privées. Malgré cette tendance à l'autoritarisme, la société civile, dont le rôle est controversé et hétérogène selon les pays, arrive à se faire entendre notamment à travers les réseaux sociaux, mais de manière souvent confuse avec de nombreux groupes de pression dont les objectifs et la représentativité sont souvent peu clairs. Ces controverses permanentes affaiblissent la crédibilité de leurs positions.

**Une des conséquences de l'affaïssement du débat démocratique est la difficulté de trouver des compromis acceptables sur l'utilisation des fruits de la croissance** – la fiscalité sur les personnes et les entreprises, l'affectation des budgets, le niveau de redistribution sociale et de décentralisation, les choix de priorité, etc. Dans un contexte d'affaïssissement du politique, l'opacité, le poids

des groupes d'intérêt et des clientèles et les logiques d'offre prennent encore plus le pas sur la transparence et la juste confrontation des demandes et urgences sociales.

## ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET MARIN

Même si la conscience des problèmes d'environnement et du changement climatique n'a pas disparu en Europe, les mesures à prendre dans ces domaines n'y sont plus une priorité sauf quand ils représentent une opportunité économique.

Les « fins de mois » passent de plus en plus avant « la fin du monde » – et dans un contexte d'inflation et de crise larvée, chacun a désormais le sentiment que les efforts à faire pour mener la transition écologique nécessaire sont socialement et économiquement trop importants pour une efficacité qui n'est pas garantie.

Les ambitions européennes dans les politiques d'atténuation sont fortement revues à la baisse, d'autant que les résultats passés se sont révélés très décevants – dans la mesure où les pays voisins, faute de coopération soutenue, n'ont pas pris de mesures sérieuses pour diminuer leurs émissions de GES respectives. Le rythme de réduction est aligné sur les investissements qu'acceptent de faire les acteurs privés.

L'Union européenne, fragilisée également par la concurrence internationale et par la montée du populisme et du nationalisme, se trouve donc dans l'incapacité de piloter véritablement les politiques environnementales aux niveaux communautaire et régional. Cette situation se conjugue à la poursuite d'objectifs de stratégies de croissance économique et à une pression très forte des lobbies économiques qui ont pour conséquences une remise en cause de certaines conventions internationales ou normes écologiques et un abandon de la priorité liée à l'environnement.

Dans les parties sud et est de la Méditerranée, l'arbitrage entre croissance et environnement (ou lutte contre le changement climatique) est encore plus défavorable au second. L'argument est que la responsabilité incombe aux anciens pays développés et que les marges de manœuvre ne permettent pas de faire des efforts importants.

Seules sont prises en compte les conséquences économiques que le changement climatique pourrait provoquer – par exemple sur les exploitations agricoles (développement de cultures plus résilientes aux changements environnementaux, agriculture de précision aidée par des technologies numériques, OGM) – ou les risques absolument majeurs pour certaines populations ou écosystèmes.

Pour répondre aux besoins des populations urbaines dont les exigences en matière de conditions de vie se sont élevées avec la croissance, les capacités locales en matière d'épuration ou de traitement de déchets sont certes sensiblement accrues dans les pays du Sud à la fin de la période, mais leur impact reste limité à cette échelle. Il n'y a pas de recul officiel dans les législations ou les engagements, mais les uns et les autres ne sont pas appliqués.

Dans ces conditions, la biodiversité et les écosystèmes



marins subissent une transformation structurelle en raison de ruptures massives (perte et dégradation des habitats, pollution, déchets et eutrophication), conséquences des changements climatiques et des activités anthropiques liées notamment à une cadastralisation de la mer et à l'exploitation minière intensive des fonds marins, au dessalement, à la production d'énergie offshore et aux activités d'exploration de gaz et de pétrole. La présence d'espèces non indigènes a augmenté de manière significative tandis que la présence d'espèces autochtones et d'autres espèces vulnérables ont diminué (plus de 5 000 espèces). **La plupart des réserves sont intégralement exploitées ou surexploitées et les stocks halieutiques sont fortement impactés (au-delà de 90 % des stocks halieutiques sont surexploités). Faute de moyens et d'un intérêt suffisant, les aires marines protégées ne sont pas gérées efficacement et les mesures visant à préserver les espèces ne sont ni effectives, ni efficaces.**

Comme pour la mer, la conservation de la biodiversité terrestre n'est pas une priorité face aux enjeux économiques, sauf dans quelques enclaves protégées. Les ressources sont exploitées de manière intensive pour alimenter le marché en biens de consommation.

Les espaces forestiers sont en nette diminution : l'augmentation du stress thermique et des sécheresses limite la croissance des forêts, affaiblissant les arbres, augmentant leur dépérissement et les rendant plus vulnérables aux parasites et aux agents pathogènes. Les méga-feux, liés notamment aux longues périodes de sécheresse, augmentent dans toute la région et sans coopération régionale, et en l'absence de moyens dans certains pays pour y faire face, ils durent des semaines, faisant des dégâts inestimables et menaçant parfois des villes entières.

Malgré des investissements très importants dans le dessalement, les infrastructures de transfert d'eau et l'irrigation de terres agricoles, le stress hydrique touche la totalité des pays méditerranéens. Cette ressource rare est devenue un enjeu crucial. Elle est source de conflits, avec des guerres de l'eau au sein des États et entre États voisins, notamment à cause de la multiplication des grands barrages qui ont aussi pour conséquence des changements dans les écosystèmes sous-régionaux.

À partir des années 2040, les conséquences de la destruction de la biodiversité, de l'artificialisation des sols et des paysages et des pressions sur la ressource en eau se révèlent être dramatiques, entraînant une baisse de la productivité agricole, une augmentation des catastrophes naturelles (déforestation et glissement de terrain) et l'apparition de maladies zoonotiques.

De manière générale, les écosystèmes, moins divers, perdent en stabilité et sont de plus en plus vulnérables aux changements environnementaux, parfois jusqu'à leur effondrement. Ainsi, à l'aune de 2050, l'environnement de la Méditerranée est fortement dégradé, ayant déjà subi des modifications irréversibles qui ont des effets délétères sur l'ensemble des pays méditerranéens qui doivent alors décréter des mesures d'adaptation en urgence.

## 4. Évaluation

Ce scénario peut paraître peu réaliste dans le contexte écologique actuel. Cependant, la recherche d'une croissance forte, même à tout prix, reste objectivement une priorité politique très importante, à l'évidence dans les pays du Sud, mais aussi dans les pays du Nord, ce qui fait que ce scénario reste tout à fait plausible.

Cette plausibilité repose aussi sur la perception de signaux faibles qui peuvent faire pencher la balance de l'équilibre actuel sur les 30 prochaines années, en particulier concernant la gouvernance internationale et la place de l'Union européenne face à ses enjeux de cohérence interne. Les États des BRICS+ peuvent venir combler le manque de gouvernance internationale, en donnant une direction plus économique que politique, et surtout par un capitalisme décomplexé, peu sensible à l'environnement ou au climat et faisant fi de la nature des régimes politiques en place pour nouer des contrats. La réussite de ces pays pourrait également inspirer et donner un modèle de développement « sur mesure » à certains États méditerranéens.

Cependant, ce scénario montre ses limites, car il est basé essentiellement sur l'exploitation des ressources et ne tient pas compte de l'environnement, sinon dans une logique économique de court terme, et des conséquences de l'épuisement des ressources et des capacités de charge des écosystèmes. **Dans ce scénario, la Méditerranée n'a pas résolu les contradictions entre développement économique et préservation des ressources critiques telles que l'eau et les sols.** Le chemin de la croissance à tout prix qu'elle a emprunté s'avère conduire à une impasse. En effet, après une période d'embellie économique, les effets boomerang liés à la destruction de l'environnement viennent rappeler que les externalités de la croissance économique à tout prix s'avèrent lourdes de conséquences et intenable au long cours.

## SCENARIO



---

# UN PARTENARIAT EURO-MÉDITERRANÉEN POUR UNE TRANSITION BLEUE-VERTE

---

## 1. Résumé

En 2050, le partenariat euro-méditerranéen a largement modifié le paysage régional et a permis d'atteindre à la fois la neutralité carbone dans la majorité des pays et une bonne insertion de la région dans la mondialisation. En effet, une forte coopération régionale aboutissant à la mise en place d'un marché économique commun fondé sur des innovations technologiques et numériques, s'est installée entre les pays du Nord, du Sud et de l'Est de la Méditerranée.

**L'Union européenne a étendu le modèle de son Pacte Vert aux pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, s'appuyant sur une conception du développement durable cherchant à allier économie et écologie.** Ayant tiré les leçons de l'échec de réponses unilatérales ou bilatérales aux crises, qu'elles soient sanitaires, politiques ou environnementales, les pays méditerranéens s'attèlent à construire un partenariat fort à l'échelle de toute la région euro-méditerranéenne. La stratégie pour y arriver est la mise en place d'une transition bleue-verte à toutes les échelles et fondée sur la technologie et les incitations économiques.

Cette transition est menée grâce à de lourds investissements dans le numérique, l'économie bleue, et la transition énergétique, après une prise de conscience lente et des troubles politiques et sociaux. Basée sur les progrès technoscientifiques dans une économie de marché, elle ne fait pourtant pas l'unanimité et n'est pas sans effets pervers.

## 2. Dynamiques et acteurs

Le chemin vers la mise en place concrète du nouveau partenariat euro-méditerranéen est fait d'avancées lentes, de controverses et de revirements, avant d'être un succès reconnu par la majorité.

D'abord, durant la décennie 2020, le choix stratégique fait par l'UE de développer un marché économique et technologique commun avec la Méditerranée du Sud et de l'Est ne fait pas immédiatement l'unanimité. En Europe, des oppositions se manifestent, pour que l'Union se concentre sur ses problématiques internes. Des batailles d'idées ont lieu lors de chaque prise de décision et avancée dans ce nouveau partenariat.

Dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, des inquiétudes se manifestent aussi face à ce partenariat dont l'idée vient du Nord, avec une peur qu'il soit inégalitaire et ne bénéficie qu'à l'UE.

Enfin, les milliards d'euros nécessaires à la mise en place réelle de ce partenariat effraient les politiques, qui sont pour la plupart sceptiques, et n'ont pas de garantie que leurs investissements seront fructueux.

De plus, certains groupes de pression, notamment liés à l'agriculture intensive et aux énergies fossiles, jouent un rôle primordial d'opposition à ce partenariat, et retardent les prises de décision politiques. Pourtant, les sociétés méditerranéennes, souhaitant la collaboration, poussent pour que le partenariat se fasse et associe toutes les couches de la population.



© vchal

Après plusieurs années de turbulences, de montée des nationalismes dans plusieurs États, l'entrée dans la décennie 2030 voit les premiers grands projets de coopération porter leurs fruits entre les pays du Nord, du Sud et de l'Est du bassin, et les tensions s'apaisent. De plus, les défenseurs du *Mediterranean New Deal* rappellent l'argument du vieillissement de la population au Nord, qui nécessite une stratégie de long terme à l'échelle méditerranéenne, afin de maintenir la dynamique productive des pays méditerranéens.

### CONDITIONS D'AMORÇAGE DU SCÉNARIO

Ce scénario est possible si l'UE fait preuve d'un fort leadership pour porter et pousser ce nouveau partenariat euro-méditerranéen. De plus, l'UE a besoin de l'appui de plusieurs grands pays pour porter la vision d'une transition basée sur le numérique et la technologie, et convaincre les autres pays de s'y engager pour relancer la région méditerranéenne en tant qu'acteur géopolitique et économique incontournable. Le Green Deal européen doit faire ses preuves pour pouvoir être présenté comme modèle à adopter et s'étendre au Sud et l'Est de la Méditerranée. Dans un climat de bouleversements environnementaux et climatiques croissants, le *Mediterranean New Deal* doit forcément comporter de fortes politiques d'atténuation et d'adaptation, notamment dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, pour être cohérent, et proposer des moyens concrets d'aider ces pays à mettre en place ces politiques (y compris grâce à des transferts financiers massifs, des compensations publiques des dommages...).

### ACTEURS ET JEUX D'ACTEURS ASSOCIÉS

Les États jouent un fort rôle dans ce scénario, en particulier au sein de l'Alliance méditerranéenne. Ce sont eux qui adoptent les décisions proposées par l'Alliance, et qui sont chargés de les décliner aux échelles nationales et locales. L'UE est le véritable leader de ce scénario. Elle porte le partenariat euro-méditerranéen, qu'elle voit comme un prolongement et une manière d'étendre le modèle du Green Deal.

Les firmes transnationales dominant le marché technologique et de l'innovation ont un fort rôle et un grand pouvoir dans ce scénario. Ce sont elles qui profitent du virage numérique et technologique, en proposant les nouveaux outils et solutions innovantes nécessaires pour la transition énergétique, ou la mise en place d'une surveillance environnementale accrue fondée sur le numérique, par exemple.

La société civile est fortement divisée entre d'un côté, des représentants de la société civile considérés comme intégrés et légitimes (ceux qui siègent à l'Alliance) : représentants d'ONG, d'associations reconnues ; et de l'autre, une société civile plus nombreuse et non représentée dans les institutions, qui manifeste son désaccord avec le virage numérique et technologique.

Cette société civile se fait entendre lors de manifestations, de marches contestataires. Elle organise ses propres

conférences et rendez-vous. Ses leaders mettent en avant une montée des inégalités au sein des pays méditerranéens, notamment entre ceux ayant accès aux nouveaux outils technologiques et offres d'emplois liées, et les autres, personnes moins qualifiées, ou habitant dans des zones moins urbanisées.

## DIFFÉRENTES PHASES

Durant les années 2020-2030, la prise de conscience des enjeux liés aux bouleversements climatiques et environnementaux est progressive. Des grandes conférences internationales sont encore organisées, suivies du lancement d'initiatives vertes et bleues, mais les États ne lancent pas de projet en commun et à grande échelle, pour changer de modèle.

Après plusieurs crises de grande ampleur, des acteurs non étatiques comme les organisations non gouvernementales, des collectifs militants, mais aussi les assureurs – touchés de plein fouet par les catastrophes naturelles à répétition et la destruction d'infrastructures – tirent la sonnette d'alarme afin que soient initiés des changements d'envergure. Les gouvernements prennent acte et, pour des raisons à la fois économiques et sociales, tombent d'accord pour dire qu'il est impossible de continuer comme cela. Dans l'intervalle, les coopérations ponctuelles sur de grands projets se multiplient.

La décennie 2030 correspond à la mise place de nouvelles politiques plus ambitieuses. **La stratégie choisie par l'UE et les États méditerranéens, s'étant réunis à plusieurs reprises pour mettre en place une nouvelle base de coopération, est d'investir lourdement dans les nouvelles technologies et le numérique, afin d'enclencher une transition vers un modèle économique et sociétal plus durable.**

Tous les pans de l'économie sont touchés, et doivent être repensés et restructurés, à l'aune d'une meilleure gestion des risques et d'un impératif de durabilité plus strict. Cela nécessite par exemple de déménager de grosses infrastructures présentes sur les zones littorales, ce qui s'avère extrêmement coûteux. Des batailles ont lieu avec des acteurs souhaitant contraindre la décarbonation de l'économie.

La transition est pensée à l'échelle méditerranéenne, en collaboration entre tous les pays, mais les États du Nord sont toujours dominants et plus avancés vers la durabilité. En effet, beaucoup de technologies moins émettrices en gaz à effet de serre existent déjà au Nord, et se diffusent donc plus rapidement. Plusieurs années sont nécessaires pour que les transferts du Nord vers le Sud et l'Est de la région se fassent.

Au fur et à mesure, ces technologies sont de mieux en mieux intégrées dans les économies des pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, et le partenariat est moins inégalitaire. Les méthodes sur lesquelles se base le partenariat changent : on passe d'une planification de projets à un mode de coopération plus souple, par filières, type *smart economy* – en accompagnant les efforts d'investissement par l'utilisation d'instruments économiques.



© c1a1p1c1o1m1

Durant la dernière décennie (2040-2050), les efforts commencent à payer. Des technologies ont été développées au Sud et à l'Est, créant des opportunités d'emplois, notamment pour les jeunes. Ces derniers quittent moins leurs territoires pour le Nord. Les secteurs de l'habitat et du transport sont peu à peu moins émetteurs en gaz à effet de serre, à grands renforts de technologies vertes et bleues. Toutefois, les promesses de l'hyper-technologisation du monde sont freinées car elle reste très consommatrice en énergie, nécessite beaucoup de ressources rares et de lourds investissements. Elle est aussi productrice de déchets technologiques difficiles à traiter et crée de fortes inégalités sociales.

## 3. Description du scénario

### CONTEXTE EXTÉRIEUR

En 2050, les températures ont augmenté de 1,7 degrés à l'échelle globale, et de 2 degrés à l'échelle méditerranéenne. Sauf exceptions, la neutralité carbone est atteinte en 2050 en Méditerranée ou proche de l'être. Toutefois, cela ne se fait pas sans heurts. Une première phase de fortes dégradations environnementales a lieu (feux de forêts, inondations...). Suite à cela, des pressions sociales

de plus en plus fortes se font ressentir et appellent à un réveil politique à l'échelle méditerranéenne. Les gouvernements en prennent acte et organisent un forum euro-méditerranéen extraordinaire. À l'issue de ce forum, l'idée d'un marché commun méditerranéen émerge.

L'Union européenne, qui a mis en place depuis 2022 un « Green New Deal » à son échelle, prend l'initiative dans cette organisation. En effet, le succès du Pacte vert, lui ayant permis d'atteindre progressivement tous ses objectifs de neutralité carbone tout en maintenant une croissance forte et un niveau d'innovation soutenu, lui donne une certaine légitimité. L'UE fait figure de modèle de transition réussie.

Dans le cadre de ce nouveau partenariat euro-méditerranéen, elle met l'accent sur les opportunités économiques qu'offre la transition pour l'ensemble de la région et sur la nécessité d'investir et de diffuser les nouvelles technologies numériques et digitales. À la table des négociations pour penser ce partenariat, il y a les acteurs étatiques mais aussi les acteurs économiques. En effet, les firmes transnationales et les acteurs non-étatiques comme les GAFAM jouent un rôle de premier plan dans le « monde 4.0 » qui se dessine.

Dans un contexte où l'efficacité et la légitimité des pouvoirs institutionnels nationaux ou internationaux sont mis en cause, la gouvernance mondiale se structure autour de coalitions d'intérêts ou de projets regroupant des ONG, des fondations, des pouvoirs locaux, des réseaux communautaires et des médias, sous l'emprise croissante des multinationales du numérique.

Parallèlement, la transition vers le « monde 4.0 » s'accélère avec l'application dans tous les domaines de l'intelligence artificielle, des big datas, de la robotisation, de la 3D (« additive manufacturing »), de la blockchain, mais aussi de la bioéconomie, etc.

Au niveau global, les États, guidés par l'Union européenne et son modèle de Green Deal, se réunissent à plusieurs reprises notamment lors des COP (Conférences des Parties), pour définir beaucoup plus clairement les limites écologiques à respecter. Davantage de mesures, de normes de régulation, d'incitations économiques et de moyens d'évaluation (grâce à des outils technologiques avancés) sont mis en place, et la législation est plus stricte.

La guerre en Ukraine a abouti au retrait des forces russes, à un règlement diplomatique et à la poursuite des criminels de guerre devant la justice internationale. L'Union européenne, unie dans la crise, joue un grand rôle dans le règlement légal et diplomatique du conflit. Le droit et la justice internationale sortent largement renforcés de cette crise, alors même qu'ils étaient contestés depuis le début des années 2000 par la montée en puissance de plusieurs États autoritaires. Un contexte géopolitique plus favorable au règlement des conflits par la diplomatie s'installe donc.

## GÉOPOLITIQUE ET GOUVERNANCE DE LA MÉDITERRANÉE

Ce contexte, et l'influence de la diplomatie européenne, permet de pacifier plusieurs conflits internes à la Méditerranée. Cela, rendant possible une coopération plus solide entre l'Union européenne et les pays méditerranéens de l'Est et du Sud. Cette coopération se focalise sur certains aspects clés de la protection de l'environnement et du développement durable. L'UE, qui a renforcé son pouvoir politique et économique à l'échelle mondiale, joue ici un rôle majeur de leader dans les négociations.

L'UE met en place une nouvelle stratégie, ambitieuse, pour s'engager à faire du bassin méditerranéen un espace de dialogue, d'échange et de coopération, garantissant la paix, la stabilité et la prospérité. Elle vise à aider plus efficacement les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, confrontés à des dysfonctionnements institutionnels et structurels, en prenant par exemple appui sur des territoires qui ont réussi leur transition, afin de diffuser ces exemples de réussites.

La stratégie de l'UE a plusieurs objectifs annoncés :

- 1) Le développement humain, la bonne gouvernance et l'état de droit ;
- 2) Le renforcement de la résilience, la construction de la prospérité et la transition numérique ;
- 3) La paix et la sécurité ;
- 4) L'ouverture des frontières (y compris pour la migration) et la mobilité des personnes, savoirs et capitaux ;
- 5) La transition verte et bleue : résilience climatique, nouvelles énergies et environnement, etc.

### **Le nouveau partenariat euro-méditerranéen proposé par l'UE prend le nom de « Mediterranean New Deal ».**

À partir de son lancement, les pays signataires se réunissent tous les ans lors des « Med COP », afin de faire état de l'avancement des projets de coopération sur le bassin, et définir les priorités pour les années à venir. La mise en partenariat suscite des oppositions et des débats entre les pays et au sein des pays. Certains pays du Sud y voient une forme d'ingérence de la part de l'UE et des pays du Nord, quand certains pays du Nord de la Méditerranée refusent d'investir autant d'argent dans cette politique.

Toutefois, après plusieurs années de controverses et d'avancées lentes, le partenariat connaît des succès et permet à la région Méditerranée de se (re)positionner à l'échelle mondiale comme un acteur géopolitique majeur, trait d'union entre l'Europe et l'Afrique.

D'autre part, quelques États à l'Est et au Sud de la Méditerranée tirent tout le profit possible du partenariat avec l'Union. Grâce à des politiques économiques volontaristes, ciblées vers le développement d'entreprises compétitives dans le domaine de la transition, soutenues par des investissements importants de l'UE, ils parviennent à doper leur économie, et à s'imposer dans l'économie mondiale. Après les « dragons » et les « tigres » asiatiques, on parle

d'émergence des « aigles » méditerranéens. La nouvelle prospérité de la région contribue à sa pacification.

Se fondant sur les bases jetées par les précédents organes de gouvernance mis en place sur le bassin euro-méditerranéen, **les pays réunis au sein du partenariat décident de la mise en place d'un nouvel organe de gouvernance : l'Alliance méditerranéenne**. Cette Alliance est basée sur une gouvernance multi-échelle et multilatérale (notamment de la mer) et est composée d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux.

Les États méditerranéens n'adhèrent pas tous dès le début à cette institution. Au début, seuls quelques États s'y engagent, puis, à mesure que les projets se mettent en place, et que les succès s'accumulent, en particulier pour certains États investis très tôt dans le partenariat et ayant vu leur économie progresser grâce aux échanges avec l'Europe, la majorité des États du bassin deviennent signataires et s'impliquent dans l'Alliance.

S'agissant spécifiquement de la gouvernance maritime, l'Alliance méditerranéenne choisit - au tempo parfois lent des avancées juridiques - de réduire les zones de haute mer, afin que toutes les activités économiques tombent sous la juridiction d'un État côtier qui respecte les réglementations de l'Organisation maritime internationale. Un cadre régional commun voit le jour, visant à garantir une surveillance environnementale efficace sur le bassin. Ce sont des agences publiques d'État ou des commissions internationales ad hoc qui en ont la charge, s'appuyant sur des opérateurs privés qui conçoivent des outils d'observation et de monitoring très sophistiqués. Ces derniers ont donc un rôle central, et un fort pouvoir d'influence dans ce nouveau système.

## DÉMOGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Au niveau démographique, l'écart s'accroît lentement entre la rive nord et les rives sud et est de la Méditerranée, suivant la courbe tendancielle. La population atteint 634 millions d'habitants en 2050. Par rapport à l'année 2020, elle a fortement augmenté au Sud et à l'Est, et légèrement diminué au Nord. Globalement, la population méditerranéenne est vieillissante.

Les mouvements migratoires légaux entre les rives sud et est de la Méditerranée et l'Europe sont toujours nombreux (cela est notamment lié à la précarité socio-économique sur ces deux rives), mais sont mieux gérés, grâce à une meilleure coopération avec l'UE. Sur la rive nord, l'arrivée légale des populations étrangères, notamment pour des raisons économiques ou démographiques, est mieux perçue, et l'accueil se déroule dans de meilleures conditions, notamment grâce à l'accord de coopération régional sur la migration signé au début des années 2030, lors de la Med-COP 7. Toutefois, les migrations illégales persistent. De nouveaux moyens de surveillance, basés sur les nouvelles technologies comme les drones, sont mis en place pour tenter de les contrôler. Les migrations

subsahariennes sont elles aussi toujours nombreuses et sujets de vifs débats entre les pays du Sud et du Nord de la Méditerranée. En effet, l'UE ne prévoit rien à ce sujet dans le partenariat euro-méditerranéen.

Le phénomène de la « fuite des cerveaux », notamment dû à un manque d'opportunités d'emplois pour les jeunes diplômés des pays du Sud et de l'Est, se résorbe peu à peu. En effet, les États du Sud décident d'investir dans la relation avec leur diaspora, en créant un organisme gouvernemental dédié, sur le même modèle que l'Inde ou la Chine. D'autre part, les conditions de travail des diplômés, notamment des ingénieurs s'améliorent, de même que leur statut social, jusque-là moins considéré. Enfin, un meilleur dialogue entre les pays d'origine et les pays de destination des chercheurs d'emplois, et le développement du secteur privé dans les pays d'origine, passant notamment par une meilleure couverture sociale des salariés, finissent de convaincre nombre de diplômés du supérieur de revenir dans leur pays d'origine pour y construire une économie durable et florissante.

Un certain équilibre ville-campagne est recherché, grâce à une localisation intelligente des nouveaux projets de transition. Les espaces urbains et ruraux coopèrent ponctuellement dans des logiques de projets, notamment dans les domaines de l'agriculture, des risques, des pollutions. Certaines aires rurales parviennent à être bien valorisées et sont attractives. Toutefois, la majeure partie des campagnes profondes restent encore marginalisées dans la majorité des pays méditerranéens : il n'y a pas de politique globale d'aménagement du territoire. Les régions et territoires les plus reculés ne profitent pas des avancées technologiques impulsées en ville, notamment dans le secteur des transports et de la mobilité. En effet, les territoires les plus reculés restent en marge des infrastructures de communication. Les inégalités sont donc toujours présentes en particulier entre littoral et intérieur des pays.

Au Nord, dans les villes, les populations s'impliquent davantage dans la gestion urbaine et mettent en place des réseaux entre les centres urbains – ou polycentres – pensés comme résilients et connectés. La transition impulsée aux niveaux étatique et international, pour atteindre la neutralité carbone à 2050, se fait également ressentir au niveau des collectivités locales, qui réfléchissent aux manières de gérer les villes de manière durable et coopérative, en impliquant les habitants. Les collectivités territoriales les plus développées collaborent avec les États centraux dans un système de co-décisions qui articule le vertical et l'horizontal. Au Sud et à l'Est, certaines expérimentations tentent de reproduire ce modèle de gouvernance. Des réseaux de métropoles méditerranéennes des trois rives s'organisent pour échanger expériences et bonnes pratiques.

Dans les aires urbaines du Nord, la priorité est donnée à la mobilité non-polluante, notamment grâce au développement des véhicules électriques, puis à hydrogène. Dans les villes du Sud, les États investissent et



soutiennent le développement des transports en commun. Les villes sont pensées pour être peu consommatrices en ressources grâce à la généralisation de l'économie circulaire. Les solutions en termes d'adaptation et de mitigation sont largement basées sur les progrès technologiques et la numérisation (contrôle de la gestion de l'eau par capteurs...).

Des projets fondés sur la coopération régionale, comme le projet PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area), sont mieux valorisés et élargis à l'aménagement urbain et la gouvernance urbaine, afin de produire des impacts concrets en termes d'emplois dans les villes et les périphéries.

Le littoral méditerranéen est toujours très urbanisé, mais des efforts sont faits pour rendre compatible cette urbanisation avec les nouveaux projets énergétiques ou d'économie bleue (éoliennes, aquaculture durable, tourisme durable, etc.). Les espaces marins proches des côtes sont aménagés pour prendre en compte les risques futurs d'élévation du niveau de la mer (y compris avec des digues). Les activités appelant à des aménagements en « dur » (construction, quais...) sont régulées, sauf celles nécessitant une proximité immédiate de la mer. Les politiques d'aménagement du littoral sont plus interventionnistes mais conditionnées par les objectifs d'économie de ressources et de réduction des

émissions de CO<sub>2</sub>. Les activités humaines et l'occupation de l'espace sont maîtrisées grâce à des réglementations plus cohérentes et prescriptives, adaptant les contraintes locales à la géographie des activités et aux objectifs de protection.

## ÉCONOMIE ET POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT

L'UE, principale force motrice du nouveau partenariat euro-méditerranéen, souhaite que les pays coopèrent pour lutter contre le changement climatique et accélérer la transition en utilisant des ressources durables. Elle encourage ainsi l'utilisation de nouvelles formes d'énergie à faible émission de carbone, remplaçant progressivement les combustibles fossiles. Par exemple, l'UE encourage la production d'hydrogène propre au Sud et à l'Est en étendant sa « stratégie hydrogène », notamment via des incitations réglementaires et financières, ainsi que l'intégration régionale des marchés et des réseaux d'électricité. Les éoliennes et les panneaux solaires se développent aussi à grande échelle, grâce aux aides financières de l'UE et des États ou à des investissements étrangers. De grands projets de production centralisée d'énergie renouvelable (parcs solaires, éolien en mer, hydrogène) ou nucléaires se mettent en place s'accompagnant d'un réseau dense d'interconnexions Nord – Sud. Les secteurs de l'industrie et des transports, très polluants surtout au Sud et à l'Est du bassin, sont fortement décarbonés, grâce aux financements européens et internationaux, publics et privés. Des investissements massifs dans la production de véhicules électriques sont également entrepris avec des stratégies de coopération coordonnées entre le Nord et le Sud.

Toutefois, ces aides financières sont adossées à de fortes conditionnalités « vertes ». Sur les rives sud et est, la transition énergétique est lente et progressive. Elle nécessite de lourds investissements à toutes les échelles, et se heurte à de fortes inerties. Une interconnexion des réseaux d'énergie se met peu à peu en place, mais les anciennes habitudes de consommation persistent et tardent à se transformer. De plus, les secteurs traditionnels polluants perdurent et ralentissent d'autant plus le passage à une réelle transition vers un secteur énergétique plus durable et coordonné au niveau euro-méditerranéen. Tous les moyens sont utilisés pour aller vers des modèles de production et de consommation plus efficaces en ressources : éducation, taxonomies, financements, incitations, innovation, expérimentations... dans un contexte marqué par l'urgence et l'évolution des valeurs. **Les États interviennent pour inciter aux changements de comportement, via des taxes, des subventions, la mise en place de normes - avec une priorité donnée aux outils économiques.** Les taxes sur les biens et services favorables à la transition écologique et au développement durable sont allégées - y compris avec une baisse de celles qui portent sur les terres agricoles et sur le capital naturel - alors, qu'inversement, les subventions aux énergies fossiles ou aux activités polluantes sont réduites ou supprimées (voir Encadré 21).

**Encadré 21.****POLITIQUES DE SUBVENTION ET ENVIRONNEMENT : UN ENJEU ESSENTIEL POUR LE FUTUR**

Robin Degron, Constantin Tsakas, Guillaume Benoit - Plan Bleu

Comme les politiques fiscales, celles des subventions permettant de soutenir certaines activités (pêche, agriculture, etc.) ou faciliter l'accès à certains biens essentiels (énergie, alimentation, logement, etc.) ont un impact majeur positif ou nocif sur l'environnement. Des dépenses publiques très importantes sont consacrées à ces politiques. Dans la plupart des pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, les subventions à la consommation des produits de base représentent, de fait, l'un des principaux postes du budget des États. Considérées comme socialement indispensables, notamment dans certaines périodes de tensions sur les revenus, elles présentent cependant de nombreux défauts - comme le fait d'être souvent indifférenciées, sans prise en compte des conditions de revenus des bénéficiaires et de mobiliser des budgets très importants sans évaluation réelle de leur efficacité ou de leurs impacts écologiques (pollution de l'air, biodiversité, effet de serre) ; on estime, par exemple, que la suppression des subventions à certaines activités ou consommations nocives au climat comme les énergies fossiles - pourraient permettre de réduire d'un quart les émissions de CO<sub>2</sub>. Les fonds ainsi distribués pourraient être redéployés pour mieux accompagner les États, les collectivités ou les entreprises sur les chemins de transition écologique ou d'adaptation au changement climatique.

Il ressort de nombreux travaux dont ceux du Plan Bleu, la nécessité de repenser à moyen terme les finances publiques vertes comme un tout en intégrant non seulement les dépenses budgétaires - exemples : subventions à la pêche (déjà dans une situation de surexploitation des ressources halieutiques) ou à la culture du blé tendre (mal adaptée au changement climatique) - mais aussi les dépenses fiscales, voire la taxation ou le paiement des services écosystémiques. La conditionnalité des aides est particulièrement importante dans le cas des aires marines protégées ou des espaces naturels sensibles du littoral.

Mais, souvent, faute d'une disponibilité d'offre alternative à bas coût, mettre des conditions environnementales ne suffira pas à résoudre les problèmes posés par ces subventions. C'est dans un cadre élargi d'un développement durable intégrant pleinement les questions sociales et de la pauvreté qu'il faudra aussi trouver des solutions. Au Sud, l'une d'entre elles consisterait à passer des aides aux produits de base à des transferts directs à des familles défavorisées sous la forme de filets sociaux ou de revenus minima assortis de conditionnalités - par exemple sur l'éducation des enfants. Il s'agit d'un enjeu central.

Ces changements se heurtent toutefois à des inégalités de situations économiques, sociales et géographiques. Afin de les réduire, il est décidé de redistribuer une partie des nouvelles ressources fiscales provenant de la taxation des émissions de CO<sub>2</sub>, des consommations de ressources ou de l'extension au niveau méditerranéen des marchés de droits (ETS). Il s'agit en particulier de financer la reconversion de certaines activités dans les pays du Sud, notamment celles liées à la production d'énergies fossiles. Au Nord, certains pays proposent une taxation en rupture des capitaux liés à des activités non durables. Ce système peine toutefois à se généraliser, certains pays mettant plutôt en place une fiscalité attrayante pour les capitaux internationaux.

De nouveaux technopôles se développent en Méditerranée, notamment dans les pays du Sud, ce qui permet de créer des opportunités d'emplois pour les jeunes diplômés, qui restent dans leur pays pour contribuer à son dynamisme économique. De grands projets sont mis sur la table, dont le plus important et symbolique vise à construire un pont entre l'Espagne et le Maroc. Cependant, des inégalités territoriales entre villes et campagnes sont toujours très présentes. Les projets d'ampleur concernent en effet les grandes villes, les campagnes ayant un accès moindre aux opportunités d'emplois créées par ces derniers.

**Les transferts technologiques sont facilités par la mise en place d'un marché économique commun** qui offre une voie de développement positive pour la région méditerranéenne. Mais tous les contextes socio-techniques ne sont pas les mêmes autour du bassin, et ces transferts

sont opérés différemment selon les pays. Au Sud par exemple, ils s'accompagnent de financements fléchés vers l'éducation, et le développement d'une industrie compétitive, conditions sine qua non pour que la greffe technologique prenne.

Le sérieux de cette démarche suivie paye. Plusieurs pays de la région rattrapent leur retard technologique et se spécialisent, ce qui permet le décollage de leur économie, ainsi que son insertion dans la mondialisation. La politique économique de l'UE vers ses voisins s'accompagne d'une extension aux pays du Sud et de l'Est de la taxe aux frontières mise en place en Europe pour compenser le contenu en CO<sub>2</sub> des produits importés. L'Union européenne a beaucoup investi, et continue de le faire, dans la protection des données, notamment en mettant en place de nouveaux protocoles. Mais la protection des données n'est pas appliquée dans tous les domaines, et cette question demeure un enjeu de tensions politiques.

Dans la nouvelle économie numérique, l'Europe cherche à retrouver une certaine indépendance face aux géants du numérique américains et chinois. Elle soutient pour cela les acteurs économiques européens dans la création de nouveaux réseaux. Au Sud et à l'Est du bassin, les îlots d'excellence numérique, auparavant isolés, sont soutenus par l'UE, ce qui permet leur intégration aux réseaux régionaux et mondiaux.

Le secteur de la pêche s'adapte bien aux conséquences du changement climatique. Il parvient à rester stable et à ne pas causer de ruptures dans les écosystèmes. Des mesures sont mises en place pour faire décroître la pêche accidentelle ou illégale. Toutefois, des contestations



se font entendre, notamment du côté des pêcheurs artisanaux. En effet, des quotas sont imposés pour réduire les accidents de pêche, et la surveillance est accrue pour que les limitations ne soient pas dépassées. Pour parvenir à être rentable tout en respectant les quotas stricts, les quantités pêchées doivent être conséquentes.

Les nouvelles politiques sont donc favorables à la pêche industrielle, et la pêche artisanale en pâtit fortement. Des tensions avec d'autres pays qui viennent pêcher en Méditerranée se font aussi ressentir, car ces derniers ne respectent pas toujours les quotas imposés. En parallèle, le secteur de l'aquaculture se développe rapidement.

La Méditerranée est toujours une destination touristique en 2050. Mais les formes de tourisme se sont fortement diversifiées : l'ancienne « basse saison » est maintenant aussi une période d'affluence touristique. Le tourisme hors des régions littorales et l'agrotourisme attirent des visiteurs, à la fois locaux et étrangers. Concernant les sites historiques qui attirent des milliers de touristes en Méditerranée depuis des années, la technologie est au service d'une nouvelle forme de tourisme qui valorise et protège ces sites des flux touristiques trop importants. Ces flux sont gérés grâce à des systèmes de régulation très performants, et le respect des normes environnementales y est central, et lui aussi très contrôlé. Une partie du tourisme se fait aussi virtuellement avec sur les sites protégés, des visites mélangeant nature authentique et virtuelle.

Globalement, ce partenariat euro-méditerranéen profite à tous les partenaires qui s'y investissent. Dans sa volonté de re-régionaliser ses chaînes de valeurs, pour accroître son autonomie et sa résilience, l'UE encourage le retour dans la région de certaines productions délocalisées auparavant en Asie. Les échanges commerciaux augmentent, du Nord vers le Sud et l'Est et réciproquement.

## SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Le modèle de coopération scientifique et technologique est repensé à l'échelle méditerranéenne, pour être plus durable, efficace, et profiter à tous les pays en termes d'innovations et d'emplois. Le nouveau système porté par le partenariat euro-méditerranéen a pour but de renforcer les liens entre recherche et monde des affaires (via des incitations aux entrepreneurs pour investir dans la recherche et le développement).

Des consortiums sont créés entre universités et centres de recherche publics et privés, afin de favoriser un vrai partage de connaissances. Ces regroupements de capacités de recherche permettent de monter des partenariats publics-privés transformant les projets de recherche en innovations concrètes.

La technologie est présente partout et motrice du développement durable. Par exemple, les activités liées à la mer se transforment, avec l'installation de parcs éoliens offshore, de navires à hydrogène... Dans le domaine marin, on attend de cette technologie qu'elle permette d'appliquer de manière plus stricte le droit (en particulier

les protocoles de la Convention de Barcelone).

Une flotte de surveillance supranationale – Interpol MedSea – se charge des contrôles et des sanctions. Cette dernière fonctionne grâce à un partenariat public-privé : les outils de surveillance sont privés et basés sur les dernières innovations technologiques, tandis que les unités de surveillance sont communes à la Méditerranée et non gérées par chaque État. Les outils innovants permettent de produire des données en temps réel sur l'état de l'environnement. Lors des COP, l'Alliance méditerranéenne décide l'octroi de subventions aux États sur la base des résultats obtenus par ceux-ci en termes de gestion du bon état de la mer et de l'environnement.

Les transferts technologiques sont de plus en plus nombreux, notamment des pays européens vers les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée. Ces transferts passent par la gratuité d'un certain nombre de brevets, dans des domaines stratégiques. La coopération technologique vise à créer un espace méditerranéen d'innovation centré sur le numérique, l'économie bleue et la transition énergétique. Pour accompagner cela, les politiques universitaires et de formations sont centrées sur les compétences et connaissances technologiques, notamment liées au numérique, les plateformes et les réseaux. Néanmoins, certains gouvernements sont plus volontaires que d'autres,



et les succès ne se concrétisent pas avec la même ampleur ni à la même vitesse partout.

L'évolution technologique généralisée et acceptée permet une adaptation globalement réussie aux conditions environnementales dégradées. Par exemple, l'agriculture de précision et la télédétection se développent pour s'adapter au manque d'eau, notamment en été. De nouvelles cultures, moins demandeuses en eau, sont aussi implantées. Ces changements de pratiques nécessitent toutefois des investissements et provoquent des inégalités, tous les agriculteurs ne pouvant se les procurer.

**Les principes qui font consensus sur l'économie bleue se diffusent** et les États et les entreprises suivent les recommandations de l'UE et des grandes ONG d'environnement. Par exemple, le transport maritime est fortement décarboné (notamment grâce à la multiplication des technologies de motorisation à plus faible empreinte carbone comme l'hydrogène, le biocarburant et l'ammoniac vert), et les trajets des bateaux de croisière redimensionnés (arrêt des moteurs au port, interdiction des émissions souffrées).

De nouvelles formes de croisière – à la voile – se développent. Le protocole concernant les émissions en azote (Nitrogen Emission Control Area : NECA) est adopté. Mais ces transformations se limitent aux changements de technologies et nécessitent l'utilisation massive de ressources stratégiques comme le lithium. Afin de conserver le bon état de la Méditerranée et pour respecter les normes environnementales très strictes, les États méditerranéens s'en procurent à l'extérieur de la Méditerranée, ce qui est source de concurrence entre les États.

Les nouvelles technologies sont aussi très productrices en déchets, qui peinent à être gérés de manière efficace et circulaire. Certains rejets technologiques sont délocalisés en dehors de la région méditerranéenne, notamment dans les pays africains ou asiatiques ; cette situation crée des controverses au niveau international.

## SOCIÉTÉS ET GOUVERNANCE

De nombreuses inégalités sont toujours présentes à l'intérieur des pays méditerranéens, malgré une baisse globale due à l'amélioration du niveau de vie. En effet, cette voie de modernisation très forte basée sur la technologie, le numérique et les instruments de marché a laissé beaucoup de gens de côté, surtout dans les pays méditerranéens du Sud et de l'Est. Les métiers de l'artisanat sont par exemple fortement impactés par le passage au tout numérique. De plus, les zones de campagnes sont marginalisées, car elles ne sont pas bien connectées aux villes et aux nouveaux réseaux de communication.

**La modernisation fondée sur la numérisation et une forte composante technologique s'accompagne d'arbitrages à faire.** Concernant les avancées scientifiques, par exemple, des débats récurrents ont lieu sur l'éthique, l'eugénisme, le transhumanisme, la généralisation de l'IA, et le statut à donner au vivant, mais sans déboucher sur



des conclusions définitives ou à la définition de limites. De plus, la société méditerranéenne en 2050 est exposée – de manière inégalitaire – à de nombreux risques.

Ces derniers sont naturels (tremblements de terre, inondations ou glissements de terrain), industriels et technologiques (marées noires, pollution marine, catastrophes industrielles) et liés au changement climatique (canicules, sécheresses ou feux de forêt). Dans tous les cas, ils sont de plus en plus interconnectés, et la modernisation technologique fait des risques industriels et technologiques ceux qui sont le plus en augmentation au cours des décennies 2040-2050.

Ces risques sont gérés de façon technocratique et privée, ce qui ne garantit pas la même exposition de toutes les catégories de la population. En effet, il existe des disparités régionales concernant les politiques de prévention des risques. Quand les territoires les plus développés ont les financements nécessaires pour construire des infrastructures de prévention, d'autres, moins dotés financièrement, parient plutôt sur la culture du risque et l'éducation de la population.

Sans politique systémique d'anticipation et de prévention, les inégalités en matière d'exposition aux risques se renforcent et touchent davantage les franges de la population déjà vulnérables : pauvres, femmes, migrants, etc. Après des catastrophes, les territoires à forte valeur économique attirent tous les financements de la rénovation des infrastructures (grâce à l'économie touristique) tandis que les autres sont abandonnés.

Dans la société, de manière générale, les dialogues interculturels s'améliorent. Les pays traditionnels évoluent vers davantage d'individuation, et les mœurs se libéralisent lentement (recul du pouvoir religieux au Sud comme au Nord, renforcement des aspirations démocratiques et du soin de l'environnement).

En 2050, la société civile méditerranéenne joue un rôle équilibré, voire majeur dans de nombreuses instances, bien que des différences entre rives et pays persistent. Elle fait toutefois entendre sa voix dans les processus de décision, notamment grâce à des outils en réseaux de plus en plus fiables et performants. Elle est même devenue, dans certains pays (notamment du Nord du bassin et dans certains pays du Sud), un acteur permanent de la vie politique quotidienne, pas seulement lors des élections. Cela est favorisé par une meilleure sensibilisation à l'environnement, au Nord comme au Sud et à l'Est, qui démarre dès l'école primaire et est aussi prise en charge par les médias et les gouvernements, qui ont un devoir de transparence sur ces sujets.

Cependant, la société civile apparaît divisée, entre une société civile considérée comme légitime – celle qui siège au sein des instances officielles de prise de décision comme l'Alliance méditerranéenne – et une société civile plus morcelée mais pas moins nombreuse, en désaccord avec le moteur principal de la nouvelle coopération méditerranéenne : la technologie et la transition verte et bleue, ayant pour objectif la croissance économique. Ainsi, même s'ils restent marginaux, des mouvements sociaux néoluddites s'élèvent régulièrement contre le tout technologique et l'exclusion sociale des catégories les plus vulnérables entraînée par ce modèle.

La généralisation de l'IA dans certaines applications industrielles et de services déstructure de nombreux pans du marché du travail, notamment dans les secteurs des services (bancaires, juridiques, conseils, la santé, l'information, la création culturelle, formation, éducation, etc.). De nombreuses personnes sont obligées d'accepter des emplois de plus en plus précaires, qui se multiplient. Ce phénomène contribue à creuser les inégalités et à attiser les tensions sociales.

Au Sud et l'Est de la Méditerranée, l'apaisement social connaît de fortes inerties et des moments de crise. Plusieurs années, voire décennies, sont nécessaires dans certains pays pour dépasser les problèmes de corruption de certains corps de l'administration, et impliquer réellement la société civile dans la gouvernance. Des médiations extérieures sont parfois les bienvenues pour résoudre ces conflits internes.

Dans de nombreux pays méditerranéens, la jeunesse est de plus en plus considérée par les États comme une richesse et une force motrice dans l'innovation et l'adaptation au changement climatique. Les taux de

chômage baissent, grâce à des stratégies éducatives et de formation renforcées.

De forts investissements sont entrepris par les États méditerranéens, notamment du Sud et de l'Est, pour renforcer les systèmes éducatifs avec essentiellement pour perspective de mieux articuler éducation et marché du travail. À cet égard, de nouveaux dispositifs comme le « Centre d'apprentissage transdisciplinaire pour l'avenir de la Méditerranée »<sup>52</sup> voient le jour et connectent les laboratoires de recherche et les entreprises offrant des emplois. Une station sous-marine internationale est construite, dans le but d'y faire de la recherche scientifique, et de démocratiser l'accès à la science sur les sujets liés à la mer et les enjeux qui y sont liés. Des écoles y font régulièrement des stages de sensibilisation et d'observation.

Les jeunes sont aidés pour s'insérer sur le marché du travail. Les technologies du numérique sont utilisées pour mieux cibler les besoins entre offres et demandes d'emplois, mais aussi, dans certains domaines, pour contrôler l'efficacité des individus au travail. Toutefois, de nombreux jeunes du Sud migrent toujours vers le Nord pour trouver un emploi, et en trouvent dans le secteur de la santé et du grand âge, qui a besoin de main d'œuvre. Des politiques éducatives et de services, plus inclusives, sont également mises en place dans les PSEM en faveur des femmes, pour renforcer leur taux d'emploi. Les États s'engagent à mettre en place des mécanismes de suivi de ces politiques. Des campagnes de sensibilisation sont aussi organisées, afin notamment de faire en sorte que les métiers du numérique se féminisent.

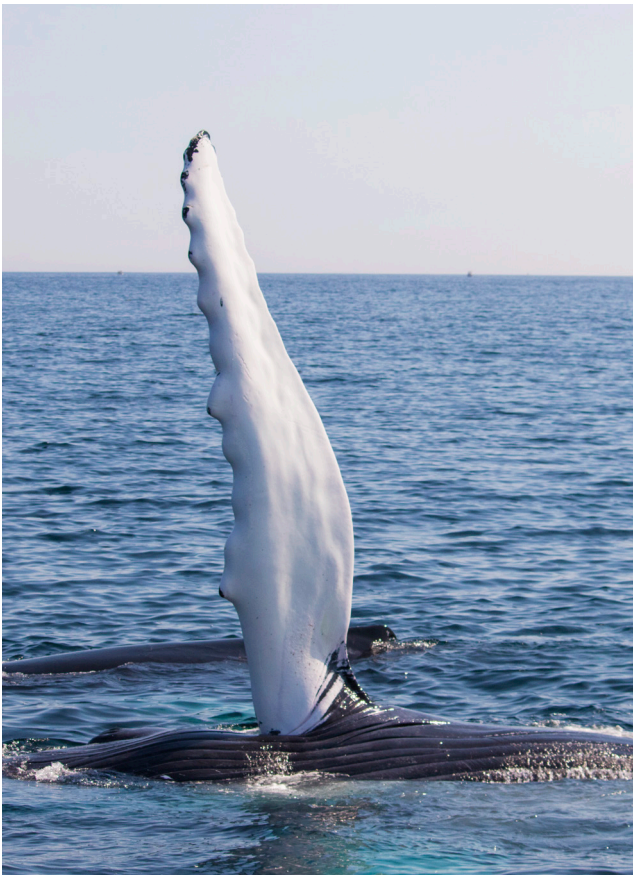
Le secteur informel, très important dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, diminue durant les années 2030. Des incitations sont mises en place par l'Union européenne, et reprises par les États, pour inciter ces pans de l'économie à devenir formels, grâce à des offres facilitant l'accès à l'assurance, une diminution des coûts de transaction, notamment administratifs, ou encore des aides pour rendre les transactions numériques plus accessibles. Mais la dynamique liée à la transition reste dans le Sud et l'Est insuffisante pour intégrer dans le secteur formel l'essentiel des activités et des demandeurs d'emploi – dans un contexte de fort accroissement démographique.

<sup>52</sup> Ayadi, Rym, et Carlo Sessa. *Towards Transparent, Responsible, Inclusive and Sustainable (TRIS) Development in the Mediterranean*. EMNES-EMEA, 2020.

## ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET MARIN

La meilleure coopération et la réglementation stricte en termes de gestion de l'environnement portent leurs fruits. Les écosystèmes et la biodiversité sont régulés grâce à des mécanismes de marché ou des outils économiques, et leur valeur est évaluée. Les concepts de services écosystémiques, de marchés de droit et de marchés carbone, de valeur écologique de la nature ou encore de valorisation des puits de carbone sont couramment appliqués et utilisés. Une partie de la biodiversité bénéficie des effets indirects des politiques de neutralité carbone (plantations végétales ou forestières). Une autre partie, qui était en danger, se régénère grâce à de nouveaux procédés basés sur des découvertes scientifiques.

Des politiques nationales de conservation essentiellement centrées sur la protection des *hotspots* et la conservation des espèces emblématiques ont été mises en place, mais avec des moyens beaucoup moins importants que ceux consacrés à l'atténuation du changement climatique et aux nouvelles énergies. Certains financements sont alloués pour la recherche : effort d'exploration de la biodiversité marine qui permet la découverte de nouvelles espèces et d'étendre la protection à des espèces inconnues jusque-là. La technique du *barcoding* moléculaire – visant à identifier et cataloguer les gènes des différentes espèces – reçoit par exemple des financements, et permet de mieux évaluer les effets du climat, de la pollution et de la fragmentation écologique des sols sur la biodiversité. Grâce à cela, des micro-organismes sont utilisés pour



© mirceax

dépolluer des sites, permettant à des espèces en voie de disparition de s'y réinstaller.

Toutefois, certaines expériences ont des effets rebond négatifs, participant à créer une défiance de la population face à la science. De plus, ces politiques n'ont pas permis d'éviter certaines transformations structurelles de la biodiversité et des écosystèmes, ce qui est considéré par une partie des populations méditerranéennes comme un échec de la part des pouvoirs publics, trop tournés vers les avancées technologiques. Dans certains domaines comme l'exploitation des fonds marins profonds, l'ambiguïté des discours demeure et aucune décision claire n'est finalement prise.

L'Union européenne a amorcé un ensemble d'actions afin d'aider les pays du Sud et de l'Est du bassin à s'adapter aux impacts terrestres et marins du changement climatique, notamment dans les zones les plus vulnérables. S'agissant des ressources en eau sur le bassin méditerranéen, qui ont considérablement diminué depuis 2020, la régulation, les contrôles plus stricts, ainsi que les outils technologiques innovants permettent de mieux gérer les stocks. Les fuites et les gaspillages ont beaucoup diminué. Mais ces politiques d'adaptation restent limitées. Les comportements individuels et collectifs tardent à changer – comme les réformes structurelles nécessaires, par exemple en agriculture.

Certaines mesures prises au nom de la transition énergétique et de la sécurisation de l'approvisionnement en eau montrent leurs limites, et ont parfois des effets délétères. C'est le cas par exemple de la production d'hydrogène vert qui, après avoir attiré un nombre important de financement, connaît une diminution, due essentiellement aux problèmes de fuite qui impactent lourdement le rendement escompté. D'autre part, à cause des risques industriels de fuite et d'explosion, certaines usines voient leur implantation retardée à cause de la mobilisation des habitants locaux.

Pour sécuriser l'approvisionnement en eau, on développe de manière plus intense les usines de dessalement, mais en insistant sur la nécessité d'améliorer les technologies de traitement (en privilégiant notamment le traitement membranaire au traitement thermique). Pourtant, ces progrès technologiques tardent à arriver, et le bilan écologique de ces mesures est finalement beaucoup plus nuancé que prévu.



## 4. Évaluation

**Ce scénario est celui d'une évolution tendancielle positive.** C'est un scénario idéalisé mais assez réaliste, qui est plausible. Néanmoins, une telle transition nécessiterait des investissements très lourds, et verra s'élever des oppositions très fortes. Il n'est pas évident que l'UE puisse être meneuse d'un tel partenariat face à des oppositions si fortes, à la fois internes et externes.

Précisons ici que le partenariat euro-méditerranéen lancé par l'UE fondé sur une « transition bleue-verte » laisse volontairement planer le doute sur la définition exacte du terme « transition bleue-verte ». En effet, ce terme porte en lui l'ambiguïté déjà présente dans l'expression « économie bleue », qui peut être interprétée comme l'économie de tous les secteurs liés à la mer, ou à « l'utilisation durable des ressources océaniques en faveur de la croissance économique, l'amélioration des revenus et des emplois, et la santé des écosystèmes océaniques » (définition de la Banque mondiale).

À ce jour, l'ambiguïté est toujours présente, dans la mesure où le partenariat euro-méditerranéen a mis en oeuvre une transition allant vers une décarbonation des activités (notamment en mer), mais s'appuyant fortement sur les technologies digitales et les innovations numériques, qui ont eu, et ont toujours, des impacts

négatifs sur l'environnement. Il s'agit d'une voie hybride : environnementaliste mais aussi tournée vers la croissance économique, dans la lignée du Pacte Vert européen, et de la conception globalement partagée du développement durable, mise en place par la plupart des pays.

Les effets de ce scénario sur l'environnement sont contrastés. D'un côté, la réglementation plus stricte en termes de normes environnementales et la régulation économique de l'état de l'environnement permettent de réduire les impacts négatifs sur les milieux et les écosystèmes. De l'autre, le « tout technologique » et le développement de grands projets a des effets rebond négatifs sur l'environnement. Les technologies ne sauvent donc pas l'environnement, et n'ont pas que des effets positifs, comme l'éolien offshore qui entraîne des dommages sur la biodiversité marine.

De plus, ce scénario ne voit pas s'effacer les inégalités déjà existantes entre les pays méditerranéens et au sein des pays, entre les différentes couches de la population. Le virage vers le « monde 4.0 » crée aussi de nouvelles inégalités, entre les populations à l'intérieur et hors des marchés. Les inégalités se renforcent entre les classes moyennes entrepreneuriales et les autres. Une grande partie de l'économie informelle le reste, et ne profite pas des effets bénéfiques du nouveau modèle de croissance bleue-verte insufflé par l'Union européenne.

Au Sud et à l'Est, certains voient le partenariat porté par l'UE comme une forme de néocolonialisme européen, avec une imposition de la logique de marché. Ces voix qui s'opposent à ce chemin de transition ont le sentiment qu'on leur impose un futur pour la Méditerranée qui ne leur ressemble pas.

**Dans ce scénario, la réponse unique à la crise climatique et environnementale est la décarbonation du modèle économique tendanciel, notamment la décarbonation de l'énergie. D'autres voies d'adaptation ne sont pas explorées, comme celles de la sobriété, des changements de modèles économiques sectoriels ou de l'aménagement du territoire.**

Enfin, ce scénario nécessite de lourds investissements dans les technologies de l'environnement (électrique, hydrogène...), et, malgré les aides, les pays du Nord ont toujours largement plus les moyens d'investir que les pays du Sud et de l'Est. Cette différence de moyens empêche par exemple certains pays moins développés à réussir la reconversion de secteurs anciens de leurs économies, pour passer à la « nouvelle économie 4.0 ». Une dualité persiste donc dans ce scénario, empêchant le partenariat euro-méditerranéen d'être perçu comme une réelle collaboration égalitaire entre les 22 parties contractantes à la Convention de Barcelone.

## SCENARIO



---

# UN AUTRE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE SPÉCIFIQUEMENT MÉDITERRANÉEN

---

## 1. Résumé

Très sensibles à l'aggravation de la situation écologique et climatique et aux pressions internationales, **les pays et sociétés du pourtour méditerranéen, prenant conscience des impasses liées à l'attentisme écologique et au mal développement, s'engagent ensemble dans un processus de transition vers un modèle original de développement durable, tenant compte des atouts et faiblesses spécifiques à la région.** Après une première phase de mobilisation des sociétés civiles et des territoires permettant de mettre en place des réseaux d'échanges de bonnes pratiques, des initiatives de rupture sont prises au niveau institutionnel.

**Dans un contexte de « démondialisation » valorisant un développement endogène des régions, un partenariat équitable se met en place, s'appuyant sur un renforcement des coopérations Sud-Sud et sur une gouvernance renouvelée.** Ce partenariat a comme double objectif la réduction des inégalités régionales et la gestion en bien commun de certaines ressources, allant de la protection de la mer ou des patrimoines jusqu'à la recherche.

Aux niveaux national et local, l'accent est mis sur plusieurs points. Tout d'abord, sur la réduction des vulnérabilités et des dépendances extérieures. Ensuite, sur l'investissement dans de nouveaux modèles de développement et d'organisation, répondant aux objectifs d'une durabilité forte donnant la priorité au climat, aux ressources vitales comme l'eau, les sols, ou la conservation de l'écosystème marin, mais aussi à l'emploi, et la réduction de la pauvreté. Cultures, religions et sociétés civiles, à la faveur d'un changement des générations, dialoguent et contribuent, par leurs apports et coopérations multiples, à la construction d'une éthique et d'un pluralisme culturels originaux, comme d'une transition juste. Partant d'une anticipation réaliste des opportunités ou risques liés au contexte des prochaines décennies, il s'agit, dans l'urgence, d'inventer collectivement une autre voie vers le développement durable de la région. **La Méditerranée invente un modèle spécifique qui prend valeur d'exemple à l'échelle mondiale.**

## 2. Cadrage du scénario

Comme le scénario 4 précédent, ce scénario 5 est l'un des chemins possibles vers un développement durable de la Méditerranée. Mais ici les moteurs de changement sont moins l'Europe, l'insertion dans la mondialisation et les technologies qu'une évolution du contexte international favorable au développement durable, une relation Nord-Sud plus équilibrée, et une forte implication des territoires et sociétés civiles.

**Il se caractérise surtout par la volonté politique d'aller vers une durabilité forte du développement grâce à une profonde transformation des modes de vie, des modèles économiques et des formes de gouvernance, tout en respectant la diversité des cultures et les spécificités de la région.**

Trois hypothèses capitales le structurent. D'abord **l'idée que le développement durable ne se réduit pas à la mise en place de mesures environnementales spécifiques mais engage l'ensemble des dimensions du développement.**

Cela implique, compte tenu de la diversité des situations, qu'il ne puisse y avoir de modèle « standard » unique de développement durable, mais des modèles diversifiés, en fonction des particularismes géographiques, physiques, économiques, humains, etc.

Ensuite, la conviction qu'un modèle spécifique de développement durable des pays méditerranéens est à la fois nécessaire et possible pour faire face aux graves défis ou contraintes propres à la région et valoriser les atouts particuliers dont elle dispose. Ces derniers sont en effet nombreux : partage d'une mer commune, centralité géographique, attractivité, qualité de vie et savoir-vivre, diversité et spécificité des productions, des paysages et des « terroirs », exceptionnalité du patrimoine culturel et naturel, adaptation de l'habitat au climat, exemplarité du régime alimentaire, potentiel solaire et marin, jeunesse et dynamisme démographique (au Sud-Est), solidarités familiales et capacités de résilience, etc.

Enfin, le sentiment qu'une transition vers un tel modèle est possible à cinq conditions : des pressions internationales fortes en faveur de la durabilité, un rééquilibrage Nord-Sud permettant une coopération plus égalitaire à l'intérieur d'une communauté d'associés assumant des responsabilités communes mais différenciées, une extension des responsabilités et une mobilisation des territoires et des sociétés civiles, une re-régionalisation des économies liée à la volonté de réduire les dépendances, et un double changement des perceptions socio-politiques.

Ce double changement se justifie d'abord par la crainte partagée par tous les pays de voir leur base économique, qui repose fortement sur les rentes liées à l'exploitation des ressources naturelles, être directement menacée par le changement climatique et un développement non durable. Il résulte par ailleurs d'une appréhension plus juste des nombreux bénéfices potentiels liés à la transition : meilleures conditions de vie, stabilité sociale, désendettement et moindre insécurité économique, renforcement de la démocratie, et finalement sauvegarde de patrimoines communs irremplaçables naturels ou culturels - dont la mer.

## 3. Dynamiques et acteurs

Avec les pressions du contexte, le volontarisme des acteurs est le moteur déterminant de ce scénario. Cependant, contrairement au scénario 4, la dynamique ne vient pas d'un acteur central comme l'Europe, mais de la mobilisation de tous à toutes les échelles.

Les sociétés civiles et les territoires, organisés en réseaux d'échanges d'expériences, jouent un rôle de déclencheurs avec une intégration du développement durable qui part d'abord des réalités et du vécu local. Mais outre la décentralisation que cela suppose, cette implication citoyenne ou du terrain ne suffit pas.

Il s'agit de sensibiliser puis de mobiliser tous les acteurs, du niveau international jusqu'aux habitants ou entreprises locales avec :

- **Au niveau international**, un système institutionnel qui reconnaît la responsabilité majeure des pays du Nord dans la crise écologique et climatique mais aussi la spécificité de la Méditerranée, en lui accordant une priorité comme région exceptionnellement vulnérable et mettant à disposition des moyens juridiques et financiers accrus (triplement des financements pour l'adaptation, droit de la mer, et surtout moyens de contrôle renforcés pour le faire appliquer) ;
- **Au niveau méditerranéen**, la constitution au Sud et à l'Est de blocs sous-régionaux équilibrant l'Europe des 27 : association des pays arabes, ou des États balkaniques, ou entre les pays africains. Puis l'engagement de ces sous-régions dans des formes nouvelles de coopération dans une perspective de co-responsabilité commune mais différenciée. Pour formaliser ce partenariat, deux institutions de coopération sont mises en place : une agence commune de coopération en cas de catastrophes et une Banque méditerranéenne de cohésion et de développement durable (BMCCD), centrée sur l'adaptation au changement climatique, et un développement assurant la préservation des ressources naturelles. Cette institution est financée par des contributions nationales ou internationales, en particulier par la reconnaissance de la dette écologique des pays développés.
- **Au niveau des États**, un réel effort pour mettre la durabilité au cœur des politiques publiques, de la formation et de la recherche. Tous ces efforts sont accomplis pour réaliser une transition juste vers un autre modèle de développement. Dans cette perspective, la priorité est donc donnée à la réduction des dépendances, à la protection des ressources et à l'aménagement du territoire.
- **Au niveau local et des sociétés civiles**, le transfert de certains pouvoirs aux collectivités locales, aux communautés rurales, aux associations et aux populations. Cela permet aux différents acteurs locaux de jouer un rôle central dans la mise en place des stratégies de développement durable et de résilience. La gestion de certaines ressources passe entre les mains de

ces acteurs, qui les administrent en biens communs. Enfin, un réseau d'échange des expériences locales est institué entre les différentes rives, qui apprennent les unes des autres.

- **Au niveau économique et des entreprises**, l'adhésion à de nouvelles normes de responsabilité, l'innovation dans des activités riches en emplois et durables valorisant les atouts spécifiques à la Méditerranée, et la diversification des formes d'entreprises.

Tout cela ne se fera pas en même temps et à brève échéance.

C'est pourquoi il faut imaginer dans ce scénario une dynamique en plusieurs étapes :

- Tout d'abord, une première étape de prise de conscience des limites de la mondialisation face à l'aggravation de la crise écologique. Partout dans le monde, les acteurs politiques et économiques opèrent **un tournant en faveur d'une re-régionalisation des activités économiques**. On prend conscience que face aux enjeux socio-écologiques, un modèle de développement endogène et spécifique aux différentes régions permet plus de résilience et de durabilité, notamment en limitant le transport des marchandises et en permettant un contrôle juridique. Les entreprises européennes et méditerranéennes relocalisent leurs chaînes de valeur autour du bassin. Les investissements à l'étranger se font désormais beaucoup plus proches, ce qui profite à la Méditerranée ;
- Ensuite, une deuxième étape de sensibilisation et de mobilisation de tous les moyens existants, institutionnels ou non, en faveur de la construction d'un développement durable méditerranéen. Dans cette dynamique commune, le dialogue des différentes rives joue un rôle crucial. La nouvelle interdépendance des pays méditerranéens favorise un rapprochement politique indispensable pour assurer la stabilité économique de la région. Des instances de coopération multilatérale naissent, afin de préserver cette stabilité. Elles assurent **un dialogue égalitaire entre les différents pays** qui parviennent ainsi à mieux appliquer le droit, à émettre des moratoires sur les pratiques non durables et protéger les ressources naturelles (ressources minérales en mer profonde, investissements dans les énergies fossiles, etc.) ;
- Dans un troisième temps, le dialogue entre les acteurs économiques et de la société civile des différentes rives se développe, grâce à la mobilisation de moyens permettant des échanges de bonnes pratiques. On peut ainsi imaginer **un « Rio » à l'échelle de la Méditerranée, où la Commission méditerranéenne de développement durable (CMDD) relancée jouerait un rôle important**, une mise en réseau des *think tanks*, et la création de plateformes d'échanges de connaissances. Par exemple, les paysans du Sud aideraient les paysans du Nord à adapter leurs cultures aux nouveaux paramètres climatiques ;

- Et enfin, une dernière étape de transformation à la fois culturelle et politique. **Grâce au changement de générations et la réduction des inégalités sociales, la diversité des cultures méditerranéennes converge vers un certain nombre de valeurs communes** (justice et respect du droit, responsabilité écologique, rôle des femmes et des jeunes, solidarités méditerranéennes, etc.). Puis les changements institutionnels évoqués précédemment se concrétisent : extension du droit international, constitution de sous-blocs régionaux, nouvel équilibre coopératif Nord-Sud, décentralisation et extension des règles démocratiques, plans de transition, etc.

Cette mobilisation soutenue dans le temps par des transformations sociales permettrait une évolution en profondeur progressive des modèles économiques, des modes de vie, de production et de consommation ainsi que de l'aménagement des territoires vers un autre modèle de développement spécifique à la Méditerranée : plus durable, plus juste, plus écologique, plus résilient et autonome, tout en restant ouvert au monde.

## 4. Description du scénario

### CONTEXTE EXTÉRIEUR

L'aggravation de la situation écologique et climatique est l'élément primordial du contexte : on se situe dès 2050 dans une tendance d'accroissement des températures de 1,7°C au niveau mondial et de 2°C en Méditerranée. Cela se traduit à la fois par l'augmentation de la fréquence des événements extrêmes et par des bouleversements écologiques structurels, mais aussi par une forte réactivité de la communauté internationale et des États, des milieux économiques, organismes de financement et des opinions publiques.

La perception d'une tragédie possible liée à ces évolutions conduit une majorité de ces acteurs à se convaincre qu'un tournant majeur vers une conception forte du développement durable est indispensable. Un large consensus s'impose sur l'application de l'Accord de Paris, puis sur la reconnaissance de la dette écologique des pays développés. Cela ouvre à la fois de nouvelles opportunités de marchés, d'investissements internationaux, de financements, mais aussi de nouvelles contraintes.

Les normes et règles de droit international deviennent plus sévères, des taxes mondiales sont créées (par exemple sur les transports maritimes ou aériens), les aides sont conditionnées, les consommateurs imposent de nouvelles exigences, et plusieurs interdictions sont promulguées (par exemple sur l'achat des véhicules neufs à moteur thermique en 2040 à l'échelle mondiale). Presque tous les secteurs économiques sont concernés, en particulier ceux liés à la mer et aux océans.



Parallèlement, **la mondialisation telle qu'elle a fonctionné depuis les années 90**, avec une hégémonie de certains États ou géants économiques, une dérégulation des marchés, un accroissement des déséquilibres régionaux ou des dépendances et une explosion des mobilités, **est mise en cause**. Devant les conséquences de plus en plus dramatiques du changement global, tous les acteurs politiques et économiques de la planète font le constat des échecs ou limites du modèle de la mondialisation financiarisée, et prennent conscience des atouts d'un modèle de développement économique régional, basé sur la relocalisation des chaînes de valeur et la durabilité des modes de production et de consommation.

Ainsi, face à la mondialisation, les États s'associent pour former des blocs « régionaux » permettant d'affronter le surendettement, la récurrence des crises et de préserver leurs spécificités sociales et culturelles. Les chaînes de valeur se modifient pour concrétiser un nouvel arbitrage entre efficacité, proximité et résilience aux crises, d'autant que le coût des transports à longue distance augmente. Des mécanismes d'harmonisation et de solidarité sont développés à l'intérieur de ces « régions », avec une priorité donnée aux échanges intra-régionaux, à la réduction des dépendances (alimentaires, énergétiques, etc.), et à la protection par rapport aux marchés extérieurs (ex : taxes carbone aux frontières). Le monde s'organise autour de cette pluralité de pôles, qui n'est pas contradictoire avec une gouvernance mondiale des biens communs.

Le contexte géopolitique post-guerre en Ukraine s'améliore progressivement avec un moindre interventionnisme des grandes puissances. Des évolutions propices à une relative pacification de la région méditerranéenne participent à cette dynamique : réforme réussie du système des Nations Unies, meilleure sécurité globale, règlement d'un ou plusieurs des conflits existants, repli régional de la Chine, des États-Unis et de la Russie, renforcement de l'Europe. Plusieurs facteurs favorisent la formation de nouvelles alliances sous régionales, notamment dans le Sud : pressions de la situation économique et écologique (par exemple sur les producteurs de pétrole), apaisement des conflits religieux, transformation rapide des pays arabes et du Moyen-Orient, poids déterminant de l'Afrique et nécessité absolue de contribuer à son développement.

Cette réduction des conflits n'exclut cependant pas un renforcement des tensions et des incertitudes liées à la raréfaction ou substitution des ressources, que ce soit pour les produits agricoles et alimentaires, les matières premières, les sols, l'eau, les produits végétaux, les ressources marines ou l'énergie. Cette question des ressources, de leurs prix et de leurs limites occupe désormais une place centrale dans les agendas politiques.

Tout cela se situe dans un contexte global marqué par une modification planétaire des modes de vie, de travail, de production, de socialisation et par une évolution des systèmes de valeurs. Ces changements sont liés en particulier à l'élévation générale des niveaux d'éducation et au développement du numérique : meilleur accès à la



© ChrisHepburn

connaissance et à l'information, rôle des réseaux sociaux, extension du télétravail et du travail collaboratif, importance des applications et des plateformes de services, intelligence artificielle, mais aussi extension de l'individualisme, des valeurs immatérielles et demande de plus de démocratie.

## GÉOPOLITIQUE ET GOUVERNANCE DE LA MÉDITERRANÉE

Grâce à ces transformations profondes du contexte international, et face à la menace de ruptures écologiques et sociales majeures, les tendances à la fragmentation croissante de la région méditerranéenne sont d'abord freinées puis inversées pour conduire progressivement à des coopérations sous régionales renforcées. À l'échelle de toute la région, un partenariat fort et équitable à tous les niveaux naît : économique, politique, culturel et écologique. Une communauté d'intérêt et culturelle se constitue autour de la Méditerranée, trait d'union entre l'Europe, l'Afrique et le Moyen Orient, en s'appuyant sur un projet commun de développement durable.

**Cette coopération s'amorce au départ sous l'impulsion des collectivités locales et des associations par la mise en œuvre de projets concrets de développement durable sur le terrain, y compris de projets du Sud vers le Nord.** Fonctionnant en réseaux actifs, ces deux types d'acteurs deviennent des forces motrices essentielles dans la géopolitique méditerranéenne.

La coopération méditerranéenne franchit une seconde étape décisive en prenant une dimension économique. Dans un contexte de re-régionalisation des chaînes de valeur, les entreprises du Nord déplacent une partie importante

de leur production et de leurs investissements vers les rives sud et est. Les échanges économiques de toute nature se multiplient entre les trois rives, et notamment les échanges commerciaux, multipliés par trois, tout en respectant les contraintes écologiques : normes minimales communes, labels « méditerranéens », codes de « bonne conduite », etc.

Cette dynamique permet de rééquilibrer les échanges Nord-Sud, tout en déplaçant la focale de tous les pays de la région sur le bassin méditerranéen. En effet, dans un contexte où les flux internationaux diminuent, et où les chaînes de valeurs se relocalisent, les centres d'intérêt des acteurs politiques et économiques méditerranéens se déplacent de l'Amérique et de l'Asie vers la Méditerranée. Les flux d'investissements étant rapatriés autour du bassin, à l'interdépendance écologique qui existe déjà entre les pays riverains du bassin s'ajoute donc une forte interdépendance économique.

Il devient ainsi primordial pour tous les gouvernements d'assurer la stabilité politique, économique et sociale de la région. De cette stabilité dépend en effet la bonne santé économique de la région, y compris de l'Union européenne, qui a soutenu et investi massivement dans ce mouvement de régionalisation des activités de production. Afin de garantir cette stabilité, une solidarité entre les pays se développe. Cette solidarité a surtout pour objet de construire des capacités de résilience communes face aux crises et d'assurer la pérennité de certains biens communs essentiels pour la survie de la région, comme la mer.

**Cette solidarité est matérialisée par des institutions communes. C'est ainsi qu'est créée la Banque méditerranéenne de cohésion et de développement durable (BMCCD) qui va jouer un rôle central dans la gouvernance régionale.** Fondée avec le capital apporté par les 21 États membres et des contributions des sous-régions, dont l'Union européenne, elle est également dotée de ressources spécifiques, issues du paiement de la dette écologique des pays du Nord, reconnue dans les années 2030. D'une part, elle investit et soutient le développement économique du bassin.

D'autre part, elle finance d'importants programmes de formation, de recherche et des stratégies d'aménagement des territoires, afin de renforcer la résilience de ces derniers. Elle mobilise également des fonds importants pour protéger les ressources naturelles, et assurer la gestion pérenne de ces dernières. Elle offre aussi un forum de discussion multilatéral entre les États membres, tous réunis à égalité.

Enfin, symbole de cette nouvelle solidarité régionale, la BMCCD est dotée d'un Fonds de Réaction aux Catastrophes Écologiques (FRCE), financé par la communauté méditerranéenne. Dès qu'une région du bassin est touchée par des catastrophes naturelles, de plus en plus fréquentes, ce fonds est mobilisé afin de financer une aide d'urgence, et prendre en charge les populations sinistrées.

Cette place nouvelle de la Méditerranée dans les préoccupations politiques des États du bassin se traduit par d'autres initiatives : coordination de systèmes statistiques

et d'observation, renforcement des moyens d'application de la Convention de Barcelone (ratification par les pays qui ne l'ont pas encore signé et application concrète de ses protocoles), création d'une agence technique sur les risques majeurs, généralisation du poste de « Ministre des affaires méditerranéennes » dans chaque État, positions diplomatiques communes au niveau international, notamment sur le climat et la mer.

L'Union européenne, qui s'est étendue à l'ensemble des Balkans, favorise ce mouvement. Cela se traduit par l'extension négociée de certaines politiques structurelles comme la recherche, les fonds de garantie agricole, les politiques commerciales, l'instauration d'une taxe carbone aux frontières, etc.

Ce renforcement des coopérations, basé sur le dialogue, exclut toute forme d'ingérence ou de rapports de domination, comme ceux qui avaient pu entacher auparavant les relations entre les pays des différentes rives. L'une des conditions de sa durabilité est qu'un meilleur équilibre s'établisse entre les sous-régions méditerranéennes.

C'est ce qui se produit progressivement à partir des années 2030, avec la **constitution de sous-ensembles politiques au Sud et à l'Est de la Méditerranée**. Ces sous-ensembles prennent des formes diverses : entre les pays du Maghreb – Machrek, dans une association des pays Africains ou des pays arabes, dans la constitution d'un espace turcophone ou éventuellement dans une alliance balkanique.

Autant de passerelles possibles entre l'Europe et l'Afrique ou le Moyen-Orient qui changent la donne géopolitique. À l'échelle de l'ensemble de la région, le recentrement sur la Méditerranée rend par ailleurs indispensable une réduction des tensions culturelles liées au passé.



© Luisapuccini

Un important travail de mémoire et de sensibilisation au patrimoine culturel commun aux trois rives est donc lancé, avec, en parallèle des événements symboliques ou des opportunités d'échanges, comme promouvoir des médias interculturels, un équivalent d'Erasmus au niveau de la région, des chantiers de jeunes sur l'environnement ou des aides aux associations inter-méditerranéennes, et populariser les Jeux Olympiques méditerranéens. Autant de possibilités pour diffuser une culture du développement durable, notamment autour de la préservation de la mer.

## DÉMOGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Grâce à une transition démographique plus rapide que prévue au Sud, due notamment à l'éducation des femmes, l'augmentation de la population régionale est modérée (580 millions d'habitants en 2050 contre 520 en 2020). Même si le contraste reste très important entre Nord et Sud-Est (- 12 % au Nord, + 18 % à l'Est et + 31 % au Sud), avec un déclin démographique accentué au Nord allant pour certains pays jusqu'à l'effondrement, la question du vieillissement se pose désormais dans tous les pays. Cette question entraîne des effets importants sur la santé et les relations intergénérationnelles (cohabitation, retraites, conflits de valeurs, soins, successions).

Cette modération de la croissance démographique est l'un des facteurs qui contribue à la baisse de la pression migratoire. L'accroissement des opportunités d'emploi liées à la transition vers un développement durable et à la régionalisation des chaînes de valeurs réduit le besoin de la jeunesse méditerranéenne de chercher son avenir ailleurs. Enfin, l'exode rural au Sud-Est ralentit, ce qui finit de diminuer les flux migratoires internes.

La mobilité facilitée des populations devient à double sens, liée essentiellement aux besoins démographiques, économiques et en formation des pays, avec un meilleur accueil des migrants. Des politiques de co-développement avec les pays extérieurs à la région dont sont originaires la plupart des migrations limitent ces flux mais sans pouvoir les contenir significativement.

**Face à l'accroissement des risques et de la pression écologique, la répartition territoriale de la population devient un enjeu capital.** Dans les pays du Sud, la poursuite de la transition urbaine reste une tendance forte. Les taux d'urbanisation se rapprochent progressivement de ceux des pays du Nord. Face aux risques de concentration des populations sur le littoral et les grandes villes, l'aménagement des territoires est désormais un enjeu fondamental des politiques publiques.

Malgré la précarité des conditions de vie dans les grandes villes, les difficultés d'accès au logement, ou les possibilités ouvertes par le télétravail, l'attractivité des métropoles ne peut en effet être réduite sans des politiques très actives en faveur des villes moyennes et des territoires ruraux. Des contraintes fortes sont mises à l'urbanisation du littoral et à l'étalement urbain. Inversement, tout est fait pour stabiliser la population à l'intérieur des pays et dans les régions rurales.

Pour cela, les pouvoirs locaux sont renforcés, des aides à l'agriculture et à l'emploi sont débloquées. Des programmes de développement rural et d'appui au développement local sont initiés. Les bourgs ruraux deviennent des petites villes bien équipées en services de base (santé, éducation, services à l'agriculture...). De nouvelles économies valorisant l'agriculture, le tourisme et l'artisanat et leurs interrelations avec l'environnement voient le jour. Des villes nouvelles, des maisons de services, des infrastructures de transport et pour l'accès à l'eau sont construites.

On opère une décentralisation énergétique, une réduction de la fracture numérique, et on multiplie les circuits courts. Au Nord et au Sud, le désenclavement des territoires isolés passe notamment par des investissements massifs dans la construction ou la réhabilitation de voies de chemin de fer et l'équipement numérique, conditions *sine qua non* de leur redynamisation. En parallèle, on fait de la Méditerranée un espace de proximité, et on investit dans les transports de voyageurs et de marchandises par cabotage.

**Tout cela s'accompagne d'un changement de paradigme dans l'aménagement du territoire : il s'agit désormais de faire avec la nature plutôt que contre elle.** Au-delà des politiques de protection des espèces et des écosystèmes, des politiques agricoles et d'aménagement placent les solutions fondées sur la nature, au cœur de leurs stratégies. Cela passe par la mise en place dans tous les pays d'une planification écologique, intégrant les objectifs environnementaux et le risque climatique à ceux plus classiques d'équilibre spatial, de qualité de la vie et d'attractivité des territoires. Les collectivités locales et les communautés rurales jouent un rôle de premier plan dans la transition qui en découle.

**Dans les campagnes, une nouvelle priorité politique est donnée à la transition agroécologique et aux espaces ruraux défavorisés qu'ils soient agricoles, pastoraux ou agro-sylvo-pastoraux.** Les savoir-faire traditionnels, enrichis ou revus à l'aune des connaissances agronomiques modernes sont reconnus et valorisés. Des solutions négociées avec les acteurs locaux directement concernés, et accompagnées si nécessaires de paiements pour services environnementaux, sont mises en œuvre pour restaurer des écosystèmes très dégradés par le surpâturage ou par l'artificialisation des zones humides pour en restaurer les fonctions et la production de services écosystémiques. Soutenus par des financements de la BMCCD, de vastes plans de restauration écologique des sols sont lancés pour arrêter leur érosion. Les pratiques agricoles changent, le labour et les autres travaux agressifs pour les sols sont progressivement abandonnés, ainsi que le recours massif aux produits phytosanitaires et aux engrais azotés. L'agroforesterie, la restauration des pâturages dégradés ou passés à des agricultures non durables, et les agricultures de conservation des sols sont promues.

Ces mesures favorisent l'infiltration et le stockage de l'eau et du carbone, et elles peuvent contribuer au soutien des étiages et à la préservation des nappes phréatiques gravement surexploitées. Elles façonnent des paysages culturels, « ouvrages combinés de la nature et l'homme »,

qui deviennent un symbole de la Méditerranée à l'échelle internationale. Ce modèle agricole, généralisé dans les 21 pays méditerranéens, est récompensé dans les années 2040 par une inscription au patrimoine immatériel de l'humanité par l'UNESCO.

Dans les villes, des stratégies de planification urbaine sont aussi dessinées, destinées à être mises en place progressivement, et à imposer dans la durée un nouveau modèle d'aménagement urbain. Une nouvelle fois, la recherche de résilience est l'objectif principal de ce nouveau modèle. Pour cela, on cherche par tous les moyens à économiser des ressources de plus en plus rares, notamment l'eau et l'énergie. L'utilisation des systèmes de climatisation dans les maisons ainsi que le développement des piscines individuelles sont réglementés.

On répond à ces besoins en mutualisant l'utilisation des ressources, et en accordant une place prépondérante aux espaces publics. Les nouveaux quartiers se construisent donc autour de places, de marchés, de jardins, de bains publics. Des éléments de l'architecture et de l'urbanisme traditionnels méditerranéens sont réappropriés par les architectes et urbanistes : ville compacte valorisant l'ombre et la circulation de l'air, utilisation de la terre crue quand cela est possible, généralisation des portiques autour des espaces publics, offrant ombre et aération naturelle, patios dans les maisons individuelles, moucharabiehs aux fenêtres, etc.

Enfin, l'agriculture urbaine se développe et permet de couvrir certains besoins alimentaires des habitants. Afin de rafraîchir les villes devenues suffocantes l'été, on désimperméabilise les sols, ce qui favorise aussi l'infiltration de l'eau, et on développe espaces verts, plantation d'arbres et ceintures maraîchères ou fruitières irriguées afin de réduire les îlots de chaleur et les conséquences de canicules. Dans ce cadre, les îles méditerranéennes deviennent un terrain d'expérimentation pour des stratégies de développement durable endogène.

## ÉCONOMIE ET POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT

Dans un contexte encore marqué par la crise du COVID, l'inflation des matières premières et des prix alimentaires et surtout par la prise de conscience des urgences liées au changement climatique et à la raréfaction des ressources, tous les acteurs politiques et économiques perçoivent la nécessité d'amorcer un changement décisif dans le contenu et le fonctionnement du système économique. La mondialisation commence par ailleurs à montrer des signes d'essoufflement, et l'économie internationale se réorganise progressivement autour de grands pôles régionaux à la fois géographiques et géopolitiques.

Même si l'emploi et le développement restent des priorités absolues, les conceptions de l'économie et les cadres dans lesquels elle se développe se modifient en profondeur. Dans ce monde plus sobre, où la nécessité de concilier développement économique et soin à l'humain et à son environnement est devenue un souci crucial, le PIB n'apparaît plus comme un indicateur pertinent. **Un nouvel indicateur**

**s'impose progressivement aux échelles internationale et nationale**, intégrant aux mesures traditionnelles l'amélioration du bien-être, le travail domestique, le capital naturel et le capital humain. Grâce à ses politiques ambitieuses de développement durable, la Méditerranée remonte dans les classements internationaux.

La remise en cause de la mondialisation et l'urgence écologique conduisent à rechercher partout des modes de production et de consommation plus sobres, autocalés et résilients, avec comme conséquences une nouvelle géographie des productions et chaînes de valeur, et des relocalisations économiques. La finance internationale, qui a adopté de nouvelles règles comptables intégrant l'écologie, se retire du financement des énergies carbonées et des projets manifestement non durables, destructeurs de la nature. Inversement, les financements verts, publics ou privés, notamment pour l'adaptation dans les pays du Sud, l'eau et les énergies renouvelables, sont considérablement augmentés mais avec de fortes conditionnalités. Certains remboursements de dettes ou versements des intérêts sont abandonnés ou suspendus et les pratiques de rachat d'actifs non durables par les banques centrales se banalisent.

La région méditerranéenne envisage ces modifications comme autant de défis et d'atouts pour redynamiser ses économies, et faire face aux risques de marginalisation qu'elles comportent. Poussés par leurs opinions publiques, désireuses de regagner du pouvoir d'achat et de limiter leur empreinte carbone, les pays du Nord encouragent la relocalisation des entreprises dans la région, s'appuyant sur une main d'œuvre jeune et éduquée. Cette mobilité des entreprises est facilitée par le numérique et le télétravail. L'option n'est cependant pas de tout miser sur la compétitivité par le coût du travail, mais de faire en sorte que ces investissements contribuent à un développement centré sur la qualité des produits, la valorisation des atouts spécifiquement méditerranéens, et la durabilité. Les emplois et activités créés en priorité pour les jeunes au Sud et à l'Est contribuent à apaiser les tensions sociales et à stabiliser politiquement la région. Cette dynamique est confortée par les investissements des pays du Golfe, ou par une éventuelle alliance des pays arabes ou africains mise en place après les années 2030.

À l'échelle de chaque pays, la tendance au rattrapage économique des pays moins avancés se poursuit, avec une croissance sensiblement plus forte au Sud et à l'Est (3 à 4 %) qu'au Nord (1 à 2 %). Mais ce n'est plus une « croissance à tout prix ». **Chaque pays a sa propre trajectoire de croissance, et l'ensemble converge vers des modèles de développement plus sobres, qualitatifs, autonomes et diversifiés.** Des investissements massifs sont réalisés dans la réduction des dépendances ou des gaspillages (comme l'eau), mais aussi une diversification des structures économiques dans « l'économie positive » (économie verte et bleue, alimentation, santé, énergies propres, services, etc.), l'économie circulaire (recyclage, réusage) ou « l'économie de la fonctionnalité » (substitution de la vente de services à celle de biens). Les États cessent de subventionner les



© ozgurdonmaz

énergies fossiles, et reportent ces investissements sur le renouvelable, tout en prenant en charge, avec le soutien de la BMCCD, le coût des transitions. Le développement des énergies solaire et éolienne en mer est soutenu massivement. Il s'agit de mettre en œuvre des stratégies « gagnant-gagnant » à la fois de valorisation des atouts spécifiques à l'espace méditerranéen et de transition vers un modèle de développement durable autonome, conforme aux ODD et répondant au défi climatique.

Dans la même perspective, les projets communs et les échanges se multiplient entre régions, pays ou entreprises à l'intérieur d'un cadre juridiquement plus sécurisé, grâce à des protections aux frontières, des normes et labels de qualité communs. Cette dynamique est rendue possible par un réseau bancaire et de financement modernisé, et des transferts Nord-Sud importants, avec un rôle très actif joué par les diasporas.

Toutes les évolutions précédentes sont soutenues par un effort important d'innovation, y compris dans le numérique. Mais cette innovation est aussi sociale et dans les technologies *low-tech* adaptées aux spécificités de chaque territoire. Dans les pays du Sud ou de l'Est, des expérimentations sont lancées pour réduire le chômage des jeunes et l'emploi informel, notamment par la création d'un revenu universel de base, permettant soit d'assurer un minimum de protection sociale, soit de favoriser l'auto-entrepreneuriat et la formation.

Les territoires, mais aussi des formes d'entrepreneuriat plus collaboratives (coopératives, structures de l'économie

sociale et solidaire, groupements d'intérêt collectif, réseaux d'entreprises, etc.), jouent un rôle primordial dans la mise en place de ces expérimentations et de politiques diversifiées de développement endogène. C'est le cas en particulier dans les pays du Sud dans lesquels l'économie du partage se maintient, avec une mutualisation de l'usage de certains biens, une extension des formes coopératives de production ou de services et un rôle important des communautés de voisinage.

Cette évolution est soutenue, au niveau national, par une réforme de l'accès au crédit, y compris à un crédit adapté aux besoins de l'agriculture et des jeunes ruraux et aux diverses formes de soutien favorisant également l'auto-entrepreneuriat et la formation. Certains pays expérimentent aussi une transition des aides sociales aux produits de base (pain ou farine de blé tendre, gaz, pétrole...), lesquelles bénéficient souvent d'abord aux plus riches, vers des transferts monétaires directs assortis de conditionnalités.

Pour répondre à la fois aux contraintes écologiques et à l'augmentation de la demande des consommateurs, **les pouvoirs publics méditerranéens, appuyés par la BMCCD, soutiennent une aquaculture raisonnée ainsi qu'une pêche durable, essentiellement artisanale et de proximité.** Ainsi, vers 2050, les quantités de poissons pêchés s'élèvent à 1,5 millions de tonnes contre 4 millions de tonnes pour l'aquaculture. Une économie bleue vraiment durable se développe, avec une dépollution et une décarbonation des transports maritimes<sup>53</sup>, la limitation de l'exploitation des fonds marins et la non-appropriation de la haute mer.

Dans un contexte international où le changement climatique est source de nombreuses tensions locales partout autour du globe, la Méditerranée affirme sa singularité au point de faire paradoxalement figure d'exception. Soutenue par des programmes inter-méditerranéens, en particulier via la BMCCD, l'industrie culturelle de la région explose, poussée notamment par les pays multiculturels de la rive est. Le développement harmonieux de la région et le renouveau culturel qui l'accompagne nourrissent la production de nombreuses œuvres littéraires et cinématographiques.

Dans un monde en perte de repères, ces œuvres connaissent un très grand succès sur le marché international de la culture. Si cette vision de la Méditerranée comme un havre de paix et de prospérité est en partie fantasmée, elle finit par avoir un pouvoir performatif, et contribue à la cohésion des Méditerranéens, qui se sentent fiers d'appartenir à une même communauté de destin.

L'essor de cette industrie culturelle contribue au dynamisme économique de la région ; directement, en créant des emplois et en pesant dans la balance commerciale, et indirectement, en confortant la place centrale de la Méditerranée dans le tourisme international.

<sup>53</sup> Décarbonation du transport maritime qui irait bien au-delà de ce qui existe déjà (SECA), en intégrant d'autres polluants comme l'azote (NECA) et le gaz carbonique.



© Dreamer Company

## UNE INTÉGRATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS TOUS LES SECTEURS

Au-delà des orientations déjà évoquées, ce sont tous les secteurs d'activités essentiels au développement qui s'engagent - en partant des situations spécifiques à chaque pays ou région - dans des transitions permettant d'aller vers une réduction des dépendances, une économie de ressources et des modèles de croissance plus justes, sobres et durables.

Cela se traduit d'abord par des politiques volontaristes de **réduction des gaspillages** de toutes natures - alimentaires, d'énergie, d'eau, de matières premières, d'emballages, etc. - base d'une économie circulaire du recyclage et de la récupération, avec une priorité absolue donnée au traitement des déchets et à l'eau. Dans les pays du Nord, cela s'accompagne progressivement d'incitations ou contraintes économiques et fiscales à la sobriété - pouvant aller jusqu'à des quotas - mais intégrant les inégalités. Dans tous les pays, la dépendance aux énergies carbonées est réduite, même dans les pays exportateurs de gaz et de pétrole, avec le développement à grande échelle du renouvelable décentralisé et notamment du solaire.

Dans la même perspective d'autonomie de la région, de durabilité des ressources en eau et de qualité de vie, une forte priorité est donnée à **l'intégration des politiques agricoles, de développement rural, d'organisation du commerce, d'alimentation et de santé**. Outre les mesures déjà citées, cela passe par un soutien accru aux exploitations agricoles, une sécurisation du foncier, une adaptation des cultures au changement climatique,

et une diversification des agricultures (exportations orientées vers la qualité, agriculture vivrière, agroécologie, agroforesterie). Les activités en aval (circuits courts, re-régionalisation des industries alimentaires, meilleur partage de la valeur avec la grande distribution, labels communs, etc.) sont également réorganisées - l'ensemble s'appuyant sur la valorisation du régime alimentaire et des produits méditerranéens.

**Dans le domaine de l'urbanisme**, la priorité globale donnée à l'amélioration des conditions de vie et de logement - tant en ville qu'en zone rurale - intègre progressivement l'objectif à plus long terme d'évolution **vers des villes « post carbone »** favorisant les modes alternatifs de transport, l'habitat climatique, la végétalisation du cadre de vie, et la maîtrise du foncier.

Le modèle méditerranéen historique de « ville durable », compacte, ramassée sur elle-même, et adaptée au changement climatique s'exporte dans le monde entier. À l'échelle régionale, des investissements importants sont également faits dans les infrastructures de transport collectif - avec en outre le passage à une « mer de proximité » permettant le cabotage et les échanges maritimes intra-méditerranéens à une échelle inconnue auparavant. La réorientation des financements internationaux vers de telles politiques y contribuent.

Mais c'est surtout en matière de tourisme et de loisirs que l'évolution vers de nouveaux modèles plus durables s'avère à la fois nécessaire et difficile à mener dans le temps. Les transitions qui s'amorcent intègrent toutes les dimensions : la diversification des économies dans les régions de mono-activité touristique, le développement du tourisme rural ou de nature, l'étalement dans le temps et l'espace de la fréquentation touristique tenant compte du climat, une régulation et un redimensionnement du tourisme de croisière, un accès régulé aux espaces protégés, la taxation et réduction des externalités liées au tourisme non durable. De nouveaux modèles économiques diversifiés s'inventent ainsi progressivement.

## SCIENCES ET TECHNOLOGIES

De telles transitions sont inconcevables sans une transformation profonde des systèmes d'éducation, de formation, de recherche et de soutien à l'innovation à toutes les échelles. Aux niveaux des États et des régions, une étape déterminante est franchie avec l'intégration, dès les années 2020, du développement durable dans les programmes scolaires et l'adaptation des systèmes de formation aux compétences nécessaires pour les nouvelles économies qui se mettent en place.

Même si les aspects pratiques sont privilégiés, les humanités n'y sont pas oubliées. Des investissements de recherche importants sont parallèlement consacrés **aux « éco technologies », technologies « low tech » ou économes** qui viennent partiellement remplacer celles très gourmandes en eau ou en énergie grâce à des normes, incitations ou réglementations appropriées.

Mais là encore, les dynamiques locales sont décisives, avec l'ambition de valoriser les atouts méditerranéens

dans la perspective de rendre les territoires plus attractifs et créatifs. Plusieurs dispositifs sont instaurés : aides à la création, aux *starts up*, aux FabLabs, aux petites et moyennes entreprises (PME) et à l'artisanat, *clusters* et *hubs* de l'innovation positive et des technologies durables et écologiques.

À l'échelle de l'ensemble de la région, un réseau d'échange des bonnes pratiques fonctionnant dans les deux sens (Nord-Sud et Sud-Nord) et une gestion en bien commun d'une part publique des brevets et publications scientifiques (*open source*) sont mis en place. Les centres de recherche, systèmes d'observation, médias et sociétés civiles coopèrent pour développer la surveillance des milieux et la sensibilisation à l'environnement. Une Université de la Méditerranée fonctionnant en réseau est créée. Des experts et étudiants du monde entier viennent dans la région apprendre des agronomes, paysans, pêcheurs, architectes, urbanistes, entreprises ou chercheurs méditerranéens.

## ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET MARIN

L'hypothèse structurante du scénario est celle d'une hausse des températures en Méditerranée de 2°C en 2050, largement indépendante des politiques d'atténuation menées dans la région. Cela explique **la place fondamentale donnée à l'adaptation et à la résilience**, avec un accent mis sur le rôle des territoires et de la planification spatiale (contraintes à la localisation dans les zones submersibles, stratégies de résilience, plans locaux d'adaptation dans plusieurs domaines : tourisme, agriculture, urbanisme, etc.). Une priorité absolue est donnée à la préservation et à l'amélioration des ressources en eau, passant notamment par des changements de comportement et de modèles économiques ou agronomiques, par la promotion de « projets de territoires » adaptés à chaque contexte et par une extension des modes de gestion en bien commun. L'amélioration des sols et la restauration des terres dégradées apportent simultanément leur contribution à l'objectif d'atténuation.

Au niveau des villes, cette adaptation se combine également avec des politiques d'atténuation, dans la perspective de transition vers des villes « résilientes » ou « post carbone ». La culture du risque est en même temps largement diffusée avec une priorité aux populations et territoires les plus vulnérables. Parallèlement, la prévention des risques majeurs est sensiblement renforcée ainsi que les dispositifs de solidarité intra-méditerranéens en cas de crise ou de catastrophe.

Les objectifs en matière de transition énergétique ne sont naturellement pas oubliés, mais l'effort est essentiellement porté sur le solaire, le renouvelable décentralisé et, dans les pays du Nord, sur la sobriété dans la consommation d'énergie.

Si la gestion des risques et l'adaptation aux nouvelles conditions environnementales constituent une large part de l'action politique écologique, les gouvernements méditerranéens se concentrent aussi sur la protection de la nature au quotidien. Ainsi, partout autour du bassin, le traitement des déchets et la lutte contre les différentes pollutions se renforcent. Dans un monde où la sobriété est devenue incontournable, les pouvoirs publics méditerranéens font la chasse à toute forme de gaspillage et promeuvent le recyclage et le réemploi des ressources usagées.

Cet accent mis sur l'adaptation contribue aux politiques de protection de la biodiversité dont les objectifs sont renforcés. La protection des *hotspots* est en large partie prise en charge par l'ensemble de la région. Elle s'accompagne localement du passage de politiques de protection à des politiques de régénération des milieux et des ressources et, plus globalement, d'intégration dans le développement des solutions basées sur la nature, et sur le mimétisme écologique. Ces politiques sont articulées avec des politiques de santé, suivant l'approche « *One Health* ».

**Du côté de la mer, l'objectif de protection stricte d'un tiers de l'espace marin méditerranéen est respecté, avec des aires protégées interdites à la pêche intensive et aux autres activités économiques.** Les efforts de régénération de la biodiversité marine intègrent les évolutions du climat et l'arrivée de nouvelles espèces dans l'écosystème méditerranéen. La surveillance de l'application de la Convention de Barcelone est renforcée. La planification spatiale des espaces marins est intégrée à celle des littoraux dans des démarches communes de planification écologique<sup>54</sup>.

Des solutions écologiques sont trouvées pour utiliser les sols salinisés pour le développement de l'aquaculture (Voir Encadré 22). Un moratoire sur l'exploitation des ressources en eau profonde est mis en place, conformément à l'évolution du droit international. Une partie des dépenses, notamment celles liées à l'adaptation et à la protection des *hotspots* de biodiversité est mutualisée à l'échelle méditerranéenne, grâce aux ressources collectées par la BMCDD.

<sup>54</sup> Par exemple, l'article 2 sur la politique foncière du protocole GIZC est appliqué, notamment l'alinéa 2 qui dispose : « afin d'assurer la gestion durable des biens publics et privés des zones côtières, les parties peuvent, notamment, adopter des mécanismes d'acquisition, de cession, de donation ou de transfert de biens au profit du domaine public et instituer des servitudes sur les propriétés.

**Encadré 22.****TRANSFORMER UNE MENACE EN OPPORTUNITÉ : SALINISATION DES SOLS ET AQUACULTURE EN ÉGYPTÉ**

Shérif Sadek – Société mondiale d'Aquaculture (Chapitre africain), Denis Lacroix – Plan Bleu

Le bas delta du Nil est une zone d'une grande importance agricole pour l'Égypte car la population est nombreuse (105 millions en 2022) et les terres arables fertiles et irriguées sont concentrées sur la plaine du Nil. La riziculture est une des activités majeures dans le delta, notamment dans la bande côtière. Mais depuis les années 1990, deux phénomènes sont venus freiner, voire empêcher les cultures traditionnelles dans cette large bande côtière : la montée du niveau de la mer et le déficit d'apport en eau douce. La conjonction de ces deux effets a conduit à la salinisation progressive des nappes phréatiques côtières avec une progression inéluctable vers l'intérieur des terres. Cette salinisation a entraîné le déclin, puis l'arrêt de l'agriculture sur de grandes surfaces, notamment en riziculture. Un petit groupe d'ingénieurs agronomes égyptiens, coordonnés au sein de l'Égyptien Aquaculture Society (EgAS), a proposé d'adapter les rizières abandonnées à l'aquaculture extensive de poissons d'eau saumâtre (bars, daurades, mullets...) et même de crevettes. Progressivement, les techniques ont été développées avec notamment des systèmes de distribution d'eau et de drainage de plus en plus structurés. Les surfaces aménagées à des fins d'aquaculture ont augmenté en tenant compte des contraintes. Le résultat est très positif : en 30 ans, la production aquacole en Égypte est passée de 90.000 tonnes (1993) à 1,64 millions de tonnes (2023).

Cette évolution a permis de tirer avantage d'une menace de perte de sols agricoles, d'augmenter l'apport de protéines de qualité de la population égyptienne, d'améliorer la sécurité alimentaire du pays et de créer un nouveau secteur agricole à forts débouchés sur le marché intérieur et aussi pour l'exportation des produits nobles comme la daurade ou la crevette locale. Dans cette dynamique, de nouvelles techniques d'élevage aquacole ont été mises au point pour des sites moins favorisés en eau comme des oasis, sur des puits d'eau salée. Compte tenu du fait que la montée de la mer et la raréfaction des ressources en eau douce sont des tendances lourdes à l'échelle du siècle, ce secteur présente toujours un grand potentiel de développement. Mais divers freins sont apparus dès 2020 : pollution des eaux dans les canaux d'amenée d'eau, températures de plus en plus élevées (ce qui privilégie le mullet et le tilapia plus résistants), et les difficultés financières des petits producteurs. Il faudra donc préparer une nouvelle phase d'adaptation. Cet exemple remarquable de transformation d'une menace de perte de terrains agricoles en une opportunité d'aquaculture extensive est transposable dans de nombreuses autres terres basses côtières sur tout le pourtour méditerranéen et notamment dans les grands deltas.

**SOCIÉTÉS**

L'urbanisation, l'accès à l'éducation, la mondialisation de l'information numérique et surtout les changements de génération et le choc répété des crises conduisent à une évolution des sociétés méditerranéennes et de leurs valeurs, sans remettre en cause leur diversité et leur spécificité. Une accélération des prises de conscience en font des moteurs de la transition vers le développement durable. Les Méditerranéens s'engagent politiquement, en particulier dans l'animation sociale et la gestion locale de certains biens communs comme l'eau, la santé, la restauration des espaces naturels et des terres agro-sylvo-pastorales dégradées, etc. Les sociétés civiles s'organisent et participent de manière croissante aux politiques publiques en faisant pression pour plus de démocratie. Les efforts de sensibilisation entrepris portent leurs fruits et les habitants du bassin perçoivent mieux les bénéfices de modes de vie plus sobres et respectueux de la nature. Preuve symbolique de ce retour à des modes de consommation plus simples, le régime alimentaire méditerranéen est à nouveau privilégié par tous les habitants du bassin.

Les relations intrafamiliales ou entre les groupes sociaux évoluent aussi rapidement. Le rôle des femmes est mieux reconnu avec une égalité des droits et de l'accès à l'éducation. Le taux d'emploi des femmes dans les pays du Sud et de l'Est dépasse les 30 %. Venant compléter les solidarités familiales, **de nouvelles formes de liens et de transmission intergénérationnelles se développent à l'échelle de la société entière**. D'une part, les enjeux croissants liés au vieillissement sont mieux pris en compte.

D'autre part, le rôle moteur joué par les jeunes dans les transitions est reconnu. Les gouvernements méditerranéens misent sur leur jeunesse dynamique et leur donnent la priorité dans l'accès à l'emploi et au logement.

Toutes ces évolutions ne se font pas sans réactions et résistances nombreuses, tant au Nord qu'au Sud. Mais la perception de l'urgence de ces changements et de leurs conséquences positives en atténue progressivement la force. À l'échelle de l'ensemble de la région, la réduction des inégalités entre les trois rives, l'existence d'un projet politique commun, le développement des échanges culturels et une gestion plus acceptée des migrations favorisent la reconstruction d'une identité méditerranéenne partagée. La mer y retrouve une place centrale.

**GOVERNANCE**

Ce scénario n'oppose pas l'activisme des sociétés civiles et les politiques publiques : les deux se complètent. Sous la pression du contexte et des réalités, tous les gouvernements et territoires méditerranéens prennent peu à peu conscience des urgences socio-écologiques et de la nécessité de changer les modèles de développement pour éviter des impasses graves. **Il s'agit pour cela d'intégrer l'environnement et l'objectif de développement durable dans toutes les politiques, en donnant la priorité absolue à l'évitement des situations non durables** (érosion, salinisation et disparition à terme des sols, extension des déserts, effondrement des ressources marines ou hydriques, villes invivables, trappes de pauvreté, etc.). Dans un premier temps, les efforts sont centrés sur la mise



en œuvre de projets concrets au niveau des territoires. Cela passe par des réseaux actifs d'échanges d'expériences et un dispositif d'évaluation des solutions à double sens. Mais la rupture déterminante dans ce scénario est l'extension de la décentralisation et des libertés associatives donnant un rôle majeur aux territoires et aux sociétés civiles dans la mise en œuvre du développement durable. Des innovations institutionnelles facilitent la gestion en bien commun de certaines ressources ou espaces, y compris maritimes. Des plans locaux d'adaptation et de résilience s'appuyant sur une culture du risque se mettent en place avec des incitations nationales ou régionales.

Au niveau national, le scénario est conditionné par **une plus grande sécurité des règles juridiques et la mobilisation de moyens permettant de mieux appliquer le droit en interne et d'assurer la mise en œuvre du droit international à toutes les échelles, notamment la Convention de Barcelone**. Ce droit intègre désormais clairement un certain nombre de principes généraux : transparence, responsabilité, équité, participation, précaution, respect des ODD. Il intègre des réformes nécessaires pour faciliter l'intégration du développement durable, notamment dans le domaine foncier et de la gestion en bien commun des ressources. L'efficacité du droit est renforcée, ce qui entraîne une meilleure application de ce dernier à tous, sans passe-droit, partout autour du bassin.

Dans cette double perspective de justice et d'efficacité, les politiques publiques sont progressivement décloisonnées. Les pouvoirs publics conçoivent des stratégies définissant précisément les priorités dans le temps, à court, moyen et long terme, en concertation avec les acteurs concernés. Des réformes fiscales et des mécanismes de redistribution permettent de réduire les tensions sociales inévitables qui sont liées aux différentes transitions. Par exemple, des mécanismes fiscaux équitables sont mis en place pour aider les ménages et entreprises à changer leurs modes de consommation énergétiques. Des aides et compensations sont accordées aux secteurs touchés par la sévèrisation des normes environnementales, comme pour la pêche, plus contrainte dans ses activités. En même temps, **les subventions nocives à l'environnement sont progressivement remplacées par la mise en place de filets de sécurité sociale ou d'un revenu minimum pour les plus pauvres dans les pays où ils n'existent pas**. Ces mesures d'équité et de justice sociale sont la condition absolue de la réussite de ce passage vers un modèle de développement durable.

Au niveau international, le principe de subsidiarité s'impose. S'il n'y a pas d'intégration en Méditerranée sur le modèle européen, ni de modèle normatif de développement imposé, les États de la région reconnaissent leur responsabilité commune et différenciée pour la gestion des biens communs, en particulier la mer et la biodiversité. À terme, une instance indépendante est créée pour assurer cette gestion en bien commun, en arbitrant les conflits, ainsi qu'en évaluant et contrôlant les engagements pris par les États et les entreprises.

Tout cela s'accompagne d'une action diplomatique intense mettant en avant l'exemplarité de la Méditerranée. Sur la scène internationale, les pays de la région deviennent les

avocats de l'urgence d'actions à l'échelle mondiale, avec les financements appropriés, et des positions communes dans les négociations internationales.

## 5. Évaluation

Le scénario accorde une grande place au volontarisme politique et à l'activisme des sociétés, notamment au niveau des territoires. Malgré sa normativité, il ne se limite pas à une boîte à outils du développement durable et à un rappel de ce qui a déjà été dit, par exemple, dans l'exercice de prospective du Plan Bleu mené en 2005. Son originalité est d'essayer de montrer ce qui peut rendre crédible de telles bifurcations dans les évolutions du contexte international ou des sociétés nationales, mais aussi d'évaluer dans quelle mesure elles peuvent véritablement fonder un autre modèle de développement, viable et répondant aux enjeux qui sont ceux des pays méditerranéens.

**Les effets sur l'environnement marin ou terrestre sont positifs** mais ne s'y limitent pas. Le scénario se concentre aussi sur la qualité de vie quotidienne, en particulier dans les PSEM. **Toutefois, il ne faut pas oublier qu'une part importante des transformations de l'environnement va dépendre de ce qui va se passer à l'échelle globale**. Les conditions environnementales continuent de se dégrader, malgré un changement de modèle. C'est pourquoi une importance cruciale est aussi donnée à l'adaptation, à la résilience et à l'action diplomatique à l'échelle mondiale.

Malgré les efforts faits pour rendre plausible la dynamique du scénario, sa crédibilité souffre de nombreuses faiblesses. Il repose sur un volontarisme et activisme des sociétés qui ne sont pas les plus probables dans le contexte méditerranéen actuel, malgré la prise de conscience des impasses écologiques et sociales et les pressions des jeunes générations. Il tient mal compte des conflits d'intérêt qui demeurent très forts entre ou au sein des pays comme du rétrécissement des marges de manœuvre, notamment budgétaires, et des obstacles à la transition dans certains secteurs, par exemple en matière d'énergie. Il intègre mal les importantes différences de situations entre le Nord et le Sud, ainsi que la possible contradiction entre réduction des dépendances d'une part, et besoins accrus en ressources du fait de la relocalisation des activités d'autre part.

Enfin, il ne convainc pas complètement sur la viabilité d'un modèle alternatif de développement reposant sur le développement durable. Il manque de véritables moteurs économiques et de sources de financement rapidement créateurs d'emplois et de richesse, d'autant que le scénario, pour se différencier du scénario 4, s'interdit de tout faire reposer sur l'Europe, sur l'investissement dans la généralisation des technologies lourdes ou sur une conception marchande de l'économie verte et bleue. Même si c'est sans doute le scénario le plus souhaitable, ses conditions de mise en œuvre sont telles que ses effets positifs risquent d'arriver trop tard. La question des temporalités en est donc finalement l'enjeu central.

## SCENARIO



# LA MER MÉDITERRANÉE : UN BIEN COMMUN MONDIAL

## 1. Résumé

**Le point de départ est une dégradation si rapide de la mer Méditerranée qu'elle suscite à l'échelle mondiale une forte réaction au niveau des sociétés, des pays comme des organisations internationales. Cette puissante réaction qui s'amorce dans les années 2030, conduit à penser que la mer Méditerranée ne peut être sauvée que si on la considère comme un bien commun mondial.** Cette vision s'inscrit dans une approche plus globale de type « Une planète, un océan, une humanité », et dans un double contexte de mobilisation sur les océans et de reconnaissance de droits pour la nature. L'objectif d'une restauration exemplaire de la mer Méditerranée devient une priorité de la communauté internationale qui décide de financer un programme ambitieux de rétablissement de la qualité de cette mer, pour faire face dans l'urgence à un risque de dégradation irréversible de cet espace, hotspot de la biodiversité mondiale visité par plus de 400 millions de touristes par an. Cette mobilisation vient en complément des efforts déjà engagés dans le cadre du PAM et de la Convention de Barcelone.

Modèle réduit des enjeux planétaires, la Méditerranée, dont la mer fait l'unité, devient une sorte de site atelier pour l'apprentissage de la gestion collective d'un bien commun mondial. La mer se transforme ainsi en un vaste laboratoire d'observation et d'actions multi-échelles et constitue progressivement un puissant outil de coopération entre les sociétés, les pays riverains et le reste du monde. Il est dès lors légitime de faire percoler cette dynamique en suivant le cycle de l'eau, de l'aval vers l'amont. Le bon état de la mer, qui inclut préservation de sa biodiversité, gestion de long terme de sa productivité et réduction des polluants, exige que la durabilité parte de la mer puis remonte les fleuves. Ainsi, pour avoir une mer saine, il faut des littoraux bien aménagés et des fleuves propres.

Conséquence logique, les activités humaines, ayant un impact sur la mer, sont mieux régulées et contrôlées, tout d'abord en partant des zones côtières puis, de proche en proche, dans l'ensemble des bassins versants. Le cycle de l'hydrosphère devient un vecteur de bonne gouvernance globale, avec la mer comme réceptacle et résultante des efforts faits par les pays riverains. La mer Méditerranée, bien commun mondial, devient le symbole d'un renouveau méditerranéen, construit collectivement et avec la nature.

## 2. Dynamiques et acteurs

### CONDITIONS D'AMORÇAGE DU SCÉNARIO

La première condition d'amorçage de ce scénario est une forte prise de conscience à l'échelle mondiale de l'importance des mers et des océans dans le fonctionnement des grands cycles écologiques, s'accompagnant d'une évolution du droit de la mer vers une extension des protections - dans un contexte où plus globalement la nature se voit de plus en plus reconnaître des droits. Portée par des scientifiques et des porte-paroles influents, l'enjeu de la protection des océans s'affirme comme majeur dans les médias et l'agenda international, et la Méditerranée est placée en tête des priorités.

Cette évolution se justifie par la dégradation très rapide de cette mer, de sa biodiversité et de ses services. L'approche de seuils d'irréversibilité, de mieux en mieux documentés par les scientifiques, déclenche une réaction de la communauté internationale mais aussi de nombreux pays riverains. Les uns et les autres se rendent compte qu'ils vont être tous perdants, sur tous les plans (notamment le tourisme), s'ils n'agissent pas vite et de concert.

Cette réaction assez brutale est nécessaire car une simple transition ne donnerait pas assez d'énergie et de justification pour des efforts importants sur au moins trois décennies.

L'implication de la communauté internationale répond aussi au constat que la situation tant économique que géopolitique des pays méditerranéens ne leur permet pas d'affronter seuls les défis auxquels ils sont confrontés et qu'ils doivent être soutenus pour pouvoir concilier protection de la mer et autres urgences politiques. Les difficultés des Méditerranéens à résoudre seuls ces problèmes sont donc une autre condition d'amorçage de ce scénario.

### ACTEURS ET JEUX D'ACTEURS ASSOCIÉS

Les scientifiques jouent naturellement un rôle d'alerte fondamental. Mais pour que la réaction aux tendances constatées soit efficace, il faut que tous les acteurs se sentent progressivement concernés à l'échelle mondiale, et qu'ils se mobilisent de manière concertée : organisations internationales, dirigeants économiques, gouvernements, influenceurs de toute sorte, dont les artistes, réseaux multiples des sociétés civiles, autorités religieuses, etc. Comme les niveaux de prise de conscience et de radicalité des décisions à prendre sont disparates au début, et que les financements à mettre en place sur une première décennie sont considérables, le processus ne peut être pris en charge que par une association entre les Nations-Unies s'appuyant sur les États, et une instance représentant l'ensemble des parties prenantes impliquées dans la sauvegarde de ce bien public mondial. La mise en place de ce scénario dépend de la possibilité d'inventer une forme originale de gouvernance articulant ces deux niveaux.

### DIFFÉRENTES PHASES

Même si les années 2020 voient se succéder des conférences et des initiatives scientifiques qui mettent progressivement les mers et les océans parmi les priorités internationales - en relation étroite avec les problèmes climatiques - il faut attendre la fin de la décennie pour qu'une attention spécifique soit portée par un public plus large à la situation dramatique de la Méditerranée.

Tout commence - et c'est la première phase - par une période d'accélération du déclin de la qualité de la mer, se traduisant par des perturbations graves dans plusieurs des secteurs d'activités qui en dépendent. Certains écosystèmes s'effondrent suite à une conjonction de surpêche, de changements dans le milieu marin côtier et de pollution, ou encore d'une surfréquentation touristique : une eutrophisation massive des eaux côtières sur de nombreux sites entraîne des proliférations d'algues toxiques et de méduses en pleine saison touristique (en Adriatique, en mer Egée, dans les golfes de Gabès, de Naples, d'Izmir, etc.). À cette situation s'ajoutent les blocages importants dans la coopération régionale. Ces crises répétées conduisent à de fortes tensions, voire des conflits locaux, entre les pays concernés, chacun se renvoyant la responsabilité des dégradations.

Le second temps est celui de la mobilisation de toute la communauté internationale face à ces bouleversements. La rupture « génératrice » d'une transition en profondeur est la prise de conscience du caractère potentiellement catastrophique de ces évolutions - amplifiée par les



© Thierry Martinez | All rights reserved

réseaux sociaux et la publication de rapports scientifiques de plus en plus alarmants. Il s'agit d'une rupture d'autant plus forte que cette mer a été idéalisée à l'excès à des fins de publicité pour le tourisme. Il vient s'y ajouter la prise de conscience de son rôle écologique irremplaçable et de sa possible transformation radicale à l'horizon 2050. La rupture est donc à la fois cognitive, culturelle et liée au vécu quotidien avec la crainte de voir à un terme rapproché disparaître un patrimoine mondial et régional qui semblait acquis.

Sur la base de ces constats – à la fois objectifs et subjectifs – s'amorce une dynamique active de réactions à l'échelle à la fois mondiale et régionale. Mais celle-ci ne peut se concevoir sans quatre conditions initiales :

- D'abord, une organisation de la mobilisation à l'échelle mondiale sous l'impulsion conjointe des communautés scientifiques et des associations ;
- Ensuite, **une évolution favorable du droit – droit de la mer et de l'environnement – et la mise en place de nouveaux instruments juridiques basés sur la reconnaissance de droits à la nature<sup>55</sup> et de ceux des générations futures.** Évoquée dès les années 2020, l'idée est ainsi défendue au milieu des années 2030, de reconnaître la Méditerranée comme une entité juridique à part entière ;
- En troisième lieu, **la création d'une structure originale de gouvernance articulant la mobilisation des sociétés civiles au niveau international, les instances de coopération régionales mises en place par les Nations Unies, et les États ou sociétés locales.** Il n'y a pas de structure évidente pour la gestion d'un bien commun mondial. On peut cependant imaginer, comme c'est le cas pour les maladies infectieuses avec le Fonds Mondial par exemple, un pilotage bicéphale de cette gouvernance. Cette structure originale articulerait d'un côté les Nations Unies (le PAM et la Convention de Barcelone, avec d'autres agences onusiennes) en coopération avec d'autres institutions (UpM, États, organisations internationales type UICN) et de l'autre, une fondation qui prendrait en charge le bien commun mondial. Cette fondation, dénommée Fondation pour la Méditerranée, aurait pour prérogative la collecte et la gestion des financements provenant de différentes sources (publics, privés, mécénats, taxes, etc.), et mobiliserait sur la base du volontariat les sociétés civiles (ONG, associations, groupements économiques ou professionnels, communautés, etc.), les organisations internationales, les États et collectivités locales ;
- Enfin, la dernière condition, qui est au cœur de toutes les autres, est un investissement massif dans la connaissance scientifique et sa diffusion, pour une mer qui reste encore mal connue.

La troisième phase du scénario est celle de la mise en œuvre d'une politique de gestion en bien commun de la mer articulant les différents niveaux de gouvernance impliqués – du mondial aux territoires locaux. On peut imaginer que cela passera par une longue et ambitieuse transition vers des améliorations multiples dans tous les pays riverains et pour toutes les activités liées à la mer. Cela n'ira pas sans tâtonnements, turbulences et oppositions, ni un effort public pour amortir ou compenser les effets des initiatives engagées à toutes les échelles.

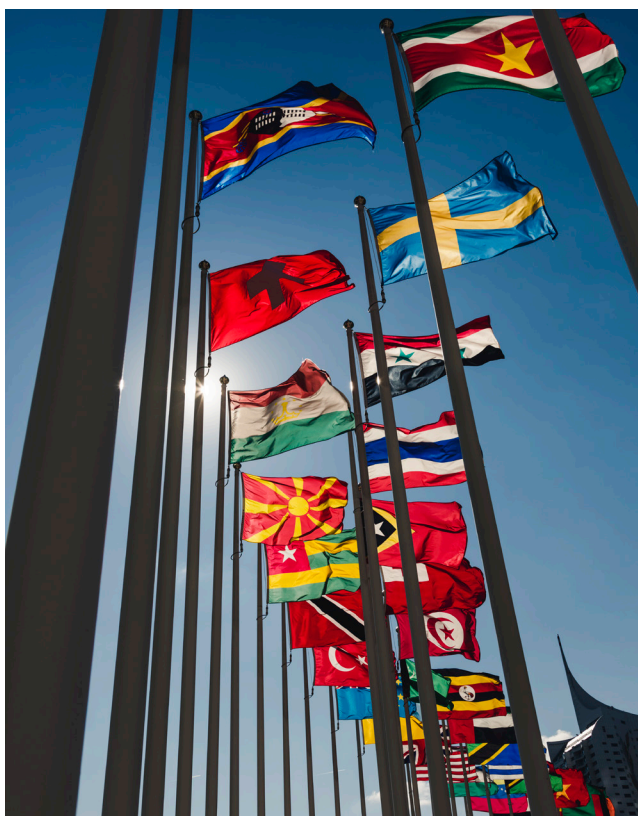
Trois avancées importantes devraient alors permettre de trouver progressivement un nouvel équilibre dans la gouvernance :

- D'abord, la stabilisation de la structure bicéphale proposée dans la phase précédente, ce qui implique la négociation des arrangements institutionnels, la structuration d'un agenda contraignant, la mobilisation de financements importants sur au moins une première décennie. En raison de la multiplicité des acteurs engagés à toutes les échelles, de l'importance des flux financiers à sécuriser, et des innovations à mettre en place pour organiser une gestion multi-échelle et en bien commun d'une mer régionale, il faudra sans doute du temps pour que la structure de gouvernance se mette en place et trouve sa pleine légitimité ;
- Ensuite, l'appui sur une dynamique scientifique forte au niveau du bassin méditerranéen. On peut, en effet, gager qu'un investissement substantiel et croissant dans les systèmes scientifiques d'observation, de mesure et de modélisation va rapidement renforcer la justification des mesures prises et surtout celle d'une extension continue des politiques de soutenabilité. Dans ce scénario plus que dans les autres, des moyens importants seront alloués à la connaissance en général, à l'éducation, à la recherche et aux technologies d'observation, notamment via l'observation participative, la création d'une flottille euro-méditerranéenne de navires océanographiques semi-hauturiers et côtiers, ou la création à partir de l'existant d'un équivalent de l'IPBES pour l'étude de la biodiversité méditerranéenne. Au fur et à mesure que la restauration remontera les fleuves puis les bassins hydrographiques situés de plus en plus en amont, des moyens au sol (stations de capteurs fixes), aériens (drones) et spatiaux (satellites) seront mis en œuvre et leurs informations intégrées dans des banques de données mises à la disposition de la communauté de tous les chercheurs. La modélisation sera généralisée pour démontrer l'intérêt économique de long terme à restaurer les services rendus par la nature, pas seulement la mer mais aussi les zones humides, les fleuves, les agroécosystèmes et les sols et, par extension, de l'ensemble des écosystèmes en amont. Tous ces résultats seront diffusés afin de renforcer l'adhésion de tous les acteurs et de valoriser leur implication, y compris dans les gestes du quotidien ;

<sup>55</sup> Un exemple pionnier avec la lagune d'eau salée Mar Minor, située sur la côte méditerranéenne en Murcie (Espagne) premier écosystème européen et méditerranéen à avoir obtenu le statut de personnalité juridique, en septembre 2022.

- Enfin, ni une mobilisation mondiale, ni de nouveaux financements, ni un investissement scientifique important sur la mer Méditerranée ne suffiront à concrétiser la perspective d'une gestion en bien commun de cette mer, si cette gestion n'est pas intégrée dans les politiques nationales ou locales et sa pratique adoptée et mise en œuvre par les populations localement. Le facteur essentiel de réussite de cette troisième phase est le lancement de programmes tenant compte des spécificités sous-régionales comme en mer Egée ou en mer Adriatique ou même à une échelle encore plus fine – sous bassin, estuaire, ville côtière. Cela inclut de vastes programmes d'éducation, de formation et d'information pour mobiliser les institutions de tous les pays et territoires impliqués, ainsi que le grand public et les touristes visiteurs. Des aides financières importantes s'y ajoutent aussi pour compenser les investissements réalisés ou les contraintes imposées, comme l'abandon de projets industriels, touristiques ou d'infrastructures, etc.

Dans une quatrième phase d'extension géographique, **la dynamique amorcée pour la mer se diffuse en amont. Les premiers résultats positifs obtenus pour la mer induisent la volonté de généraliser des politiques de soutenabilité dans l'ensemble des bassins versants.** C'est progressivement l'ensemble des domaines d'activités présents dans ces bassins qui sont impliqués, notamment l'agriculture, l'industrie, l'urbanisation, et les infrastructures – avec la mise en place d'une gestion en bien commun des fleuves concernés, sur le modèle des agences de bassin hydrographique.



© mauro\_grigollo

Il s'agit de renverser la conception de la place de l'homme par rapport à un bien commun aussi vital que l'eau. Le consommateur se met alors au service du cycle naturel de l'eau au lieu de « se servir » en eau sans se soucier des conséquences. Si l'ensemble de cette dynamique réussit à atteindre ses objectifs, ce modèle de développement durable devrait pouvoir être extrapolé à certaines autres mers régionales en adaptant ce qui doit l'être.

## 3. Description du scénario

### CONTEXTE EXTÉRIEUR

L'évolution du climat est alarmante avec la projection d'une augmentation de la température terrestre d'environ 2,3°C en moyenne en Méditerranée à l'horizon 2050. Les dynamiques à l'œuvre font que les événements météorologiques extrêmes se multiplient, comme des vagues de chaleur meurtrières, méga-feux, tempêtes, et cyclones. Sur la partie terrestre, l'évolution la plus préoccupante est la dégradation du bilan hydrique (pluies-évapotranspiration) et l'aggravation continue qui en résulte en termes de problèmes de sécheresse hydrologiques et agricoles. Les mers se réchauffent plus rapidement que prévu ainsi que leur acidification.

En mer Méditerranée, la biodiversité évolue avec une accélération de l'arrivée d'espèces du Sud, notamment dans les écosystèmes marins : poissons, crustacés, mollusques, plancton, algues sont souvent d'origine subtropicale (surtout de la mer Rouge et de la côte nord-est de l'Afrique).

Le contexte mondial reste tendu mais sans conflit ouvert de grande ampleur. Les principales grandes puissances se sont peu à peu partagées le monde en zones d'influence en évitant des affrontements armés. Peu à peu, les enjeux territoriaux diminuent en importance par rapport aux *soft powers* que sont les technologies de pointe, et les normes associées, l'influence culturelle et linguistique, etc.

Entre le Nord et le Sud, et à l'intérieur des pays, les inégalités se maintiennent ou s'aggravent. Cela se traduit par une augmentation des flux migratoires dont l'origine est souvent extra-méditerranéenne (Afrique sub-saharienne et centrale). Ces flux viennent déstabiliser les pays du Sud, puis du Nord de la Méditerranée. Ce phénomène de migrations croissantes, aggravées par les évolutions climatiques, est observé sur tous les continents.

Cette question est source de tensions diplomatiques, voire parfois militaires, entre les pays qui peinent à s'accorder sur des politiques communes dans une perspective de co-développement. C'est le cas également au sein de la région méditerranéenne dans laquelle les dynamiques de coopération sont affaiblies.

Il en résulte d'abord un « bricolage » de mesures destinées à éviter des conflits ouverts et des tragédies humanitaires. Puis, devant l'ampleur des pressions, et une succession

de drames à toutes les étapes des migrations (famines et violences au Sud, naufrages dans les flux maritimes de migrants...), les pays du Nord mettent en place des politiques ambitieuses de réduction des migrations à la source. Ces plans d'aide passent peu à peu du format d'interventions humanitaires d'urgence à celui de politiques structurelles d'investissement dans les domaines vitaux du développement (eau, agriculture, éducation, formation, habitat, etc.).

Les crises environnementales s'enchaînent autour du bassin. La dégradation de la Méditerranée est de plus en plus alarmante, au point qu'elle risque de devenir une mer morte. Face au risque de l'effondrement écologique de la mer et de tout l'écosystème méditerranéen, l'opinion publique internationale s'émeut, et sous la pression de cette dernière et de quelques personnalités scientifiques, une coalition formée d'ONG, d'organisations internationales, d'États, et de territoires intervient.

Si les États méditerranéens avaient déjà depuis longtemps commencé à coopérer pour sauver ce patrimoine commun inestimable, il manquait un acteur extérieur à la région capable d'élargir ces initiatives au nom d'une responsabilité de l'ensemble de la communauté mondiale. La communauté internationale déclare, avec l'assentiment des États méditerranéens, la Méditerranée « bien commun mondial ».

**D'importants financements venant à la fois de sources publiques et privées, mais aussi de redevances d'usage du patrimoine marin, sont mis à disposition des gouvernements et des acteurs locaux du bassin pour réaliser leur transition et mettre tout en œuvre pour restaurer le bon état écologique de la mer et de la terre (bassins versants). La Méditerranée devient parallèlement un terrain d'expérimentation pour des dispositifs juridiques originaux de gestion en biens communs.**

## DÉMOGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

L'évolution tendancielle de la démographie méditerranéenne suit une hypothèse basse avec une évolution de 520 millions d'habitants (2020) à 582 millions en 2050. Mais il faut distinguer les trois façades : sur la rive nord, la population baisse et passe de 196 à 172 millions avec deux fois plus de seniors (35 %) que de jeunes (17 %), et dans certains pays, un effondrement démographique. Sur la rive est, la population s'accroît de 18 % et atteint 146 millions avec 20 % de seniors et 26 % de jeunes. Sur la rive sud, la poussée est plus forte avec 30 % d'augmentation, soit un total de 264 millions.

La tendance dominante est celle d'une concentration croissante des populations et activités sur le littoral. L'aridification des arrières-pays et la dégradation continue des agroécosystèmes au Sud et à l'Est accélère l'exode rural en direction des villes. L'urbanisation et la concentration des populations dans les villes, notamment sur la bande côtière, conduisent dans un premier temps à une dégradation globale des conditions de vie en dehors des quartiers protégés (*gated communities*).



© Nuture

Des crises locales naissent sur les littoraux les plus fragiles, les plus densément peuplés et donc, les plus artificialisés. Dans certaines zones, les tensions liées à la surconcentration touristique favorisent ces crises.

À partir de 2030, deux facteurs contribuent néanmoins à infléchir cette dynamique. La perspective d'une montée du niveau global des océans, bien que relativement limitée à ce moment, commence à produire des effets et incite peu à peu à un recul des activités humaines vers l'intérieur. On évoque ainsi la possibilité que les villes du delta du Nil, comme Alexandrie, soient directement menacées dès 2050.

Et surtout, se développe une prise de conscience beaucoup plus générale des limites, des risques et des coûts liés à la surconcentration de population – qu'elle soit permanente ou saisonnière. De marginales ou peu suivies d'effet, les préoccupations relatives à l'aménagement du territoire (dont le trait de côte), à l'aménagement du temps (notamment pour le tourisme) et au foncier deviennent centrales. En dépit de nombreuses difficultés, la nécessité d'une certaine planification à la fois écologique et foncière des espaces côtiers, intégrant la mer proche, s'impose peu à peu, y compris dans les villes du Sud. Les mesures de protection des espaces écologiques les plus fragiles sont étendues.

Parallèlement, **les sociétés civiles s'impliquent de plus en plus dans la gestion en bien commun de certains**

**espaces urbanisés, groupes de logements, espaces verts, patrimoines remarquables, dunes, plages ou zones humides urbaines, digues ou dispositifs anti-incendie.**

Les zones côtières deviennent ainsi un terrain privilégié d'expérimentation de la gestion en bien commun par les habitants ou par les collectivités locales. Hors des régions urbaines, l'objectif de préservation d'un tiers au moins du littoral en zone protégée, étendu aux espaces marins côtiers, devient la règle.

**ÉCONOMIE ET POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT**

Après une période de marasme économique global et de juxtaposition de politiques nationales sans concertation minimale, ni vision de long terme, les sociétés méditerranéennes s'organisent, à partir de 2030, pour intégrer dans leurs politiques de développement l'objectif de protection de la mer qu'elles ont collectivement accepté de s'imposer. Cela suppose dans certains domaines, des transitions importantes.

Toutefois, seule une partie du tissu économique est concernée. Dans beaucoup de secteurs et de régions, les économies se situent dans le prolongement de ce qui a été amorcé dans les années 2020, avec de fortes différences selon les pays. La gestion en bien commun de la mer va naturellement apporter des contraintes et des opportunités nouvelles, mais sans nécessairement infléchir l'ensemble des dynamiques économiques.

Hors des activités liées directement ou indirectement à la mer et aux bassins versants, la principale tendance est celle d'une croissance plus modérée que dans les deux décennies 2000-2020, avec cependant une certaine intégration de l'environnement et du climat dans les anticipations des acteurs privés - au Nord comme au Sud.

La nécessité de décarboner l'économie et de recarbone la biosphère, injonction devenue contrainte mondiale à partir des années 2030, pousse le monde économique à faire évoluer tous les secteurs d'activité et à réduire la dépendance aux énergies fossiles. Au Sud, devant le constat que la rente pétrolière, gazière et touristique est menacée à moyen et court termes, les gouvernements décident de diversifier leur économie, afin de réduire leur vulnérabilité.

Les États au sud de la Méditerranée développent progressivement des coopérations économiques afin de construire des secteurs économiques dynamiques et solides, capables de s'insérer dans le marché mondial. Des entreprises compétitives naissent au Sud, notamment dans le domaine de la chimie, qui profite des ressources fossiles locales qui continuent d'être utilisées pour ce type d'usages.

Cette coopération économique de plus en plus importante, nécessitant un dialogue soutenu continu, engage une détente des relations entre États auparavant piégés dans de vieux conflits latents. Ces conflits trouvent parfois des règlements diplomatiques, ce qui rassure les investisseurs internationaux et permet le lancement de grands projets d'infrastructures. Ainsi, une voie ferrée continue finit par

relier Rabat à Riyad, ce qui dope la coopération économique et les échanges Sud-Sud.

Après des scandales à répétition liés à la corruption et à l'exil fiscal pratiqués par les élites économiques, ainsi qu'une forte contestation sociale face à l'augmentation toujours plus importante des inégalités, on assiste au début des années 2030 à une taxation croissante des très hauts revenus.

La finance sort de manière beaucoup plus nette du *greenwashing* pour aller, pour des raisons de communication, vers des investissements plus efficaces en matière de durabilité, mais cette conversion à l'économie verte reste partielle. Elle évolue aussi en raison des pressions des compagnies d'assurance qui ont calculé que le modèle néolibéral des années 2000 menait à des catastrophes de plus en plus coûteuses. La finance devient ainsi en partie plus « verte » davantage par intérêt que par vertu, et acquiert une forme de reconnaissance sociétale.

Malgré des controverses des normes de plus en plus strictes, commencent par ailleurs à s'appliquer à l'échelle mondiale avec des ONG spécialisées dans le contrôle. Les multiples outils de surveillance, dans le monde numérique, comme sur le terrain, facilitent ce genre de services. Ces évolutions ne se font cependant pas toutes à la même vitesse dans tous les secteurs. Si le secteur énergétique reste à la traîne dans la décarbonation en raison de l'importance des actifs pétroliers et gaziers rémanents (*stranded assets*), certains autres secteurs (chimie, bâtiment, transport routier, ferroviaire...) progressent en matière de réduction de l'empreinte carbone, de la recyclabilité des matériaux, et de réparabilité des machines.

Au Sud et à l'Est, de nouvelles stratégies agricoles et rurales sont mises en œuvre pour permettre le renforcement de l'investissement et la mise en dynamique entrepreneuriale du tissu agricole et des territoires ruraux. Malgré ces efforts, l'insécurité alimentaire tend à s'accroître dans de nombreux pays riverains, notamment au Maghreb et au Machrek, faute de ressources en eau et/ou en terres suffisantes. La sécurité alimentaire régionale demeure, toutefois, en partie assurée par le développement des échanges avec les pays riches en eau.

## UNE TRANSITION RADICALE DES ACTIVITÉS LIÉES À LA MER ET À SES BASSINS VERSANTS

Dans les années 2020 – 2030, les activités liées à la mer et à ses bassins versants se sont déjà inscrites dans ce mouvement général de verdissement progressif des économies. Mais, en conséquence de l'inscription de la mer comme bien commun mondial et sous la pression de politiques de protection de la mer de plus en plus strictes, elles vont devoir opérer une transition plus radicale.

Cette transition s'opère en deux étapes à partir du cycle de l'eau :

- Dans une première étape, toutes les technologies applicables à l'économie bleue et à la gestion du cycle de l'eau sont mobilisées pour réduire les pressions sur les écosystèmes méditerranéens. À l'instar du thon rouge sauvé dans les années 2000, un bon nombre de stocks de poissons échappent ainsi à la surpêche par des systèmes de surveillance, de mesure et de contrôle via des flottilles de drones pilotés par l'IA. Si la pêche se maintient sous 1 million de tonnes, l'aquaculture continue de progresser sous des formes plus écologiques et atteint 4 millions de tonnes. Les systèmes de surveillance, de mesure et de contrôle sont aussi utilisés pour restaurer une gestion durable des nappes renouvelables.
- Parallèlement et partout où cela est possible dans de bonnes conditions, les ressources en eau sont protégées, épurées, recyclées et les systèmes de production agricole et industriels modifiés à la fois pour permettre l'adaptation de l'agriculture à la nouvelle donne climatique, et pour réduire les flux de pollution dans la mer. Protéger celle-ci implique en effet non seulement de dépolluer les fleuves ou les effluents côtiers, mais aussi de mieux utiliser l'eau disponible et d'irriguer les terres.

Le secteur du transport maritime évolue avec la généralisation des technologies de motorisation décarbonées comme l'énergie électrique d'origine renouvelable, l'hydrogène, la voile, les rotors à effet Magnus, etc. Ces innovations permettent d'afficher un tourisme de croisière « vert » même si la surfréquentation de certains sites reste encore problématique. Pour que la Méditerranée conserve sa position de première destination touristique du monde, les sites les plus visités imposent une charte de durabilité et proposent des visites virtuelles en méta vision HD pour alléger les flux touristiques (à l'exemple de Venise : 28 millions de visiteurs en 2022 ; entrée à péage et sur quotas dès 2025<sup>56</sup>, qui pourrait être suivie par d'autres villes méditerranéennes).

En basse saison, quand il fait moins chaud, les flux touristiques nationaux et internationaux sont favorisés en déclinant de nouveaux modes de séjour : éco-agro-tourisme, partage de vie et d'activités locales (artisanat, pêche, récoltes de saison...), etc. Cela permet d'alléger la pression sur les littoraux et les îles, de répartir les flux sur toute l'année et enfin de favoriser les échanges culturels et relationnels au-delà des services marchands. Le développement de ce tourisme « vert » dynamise aussi les espaces ruraux, et contribue à réduire la fracture entre ces espaces et les villes du littoral, mieux intégrés à la mondialisation.

À partir de la fin des années 2030, l'objectif de préservation stricte de la mer et de restauration de ses capacités biologiques a une incidence beaucoup plus structurelle sur l'ensemble des activités qui ont un impact direct sur elle. Ce n'est pas seulement l'économie bleue qui est concernée - avec désormais une perspective de durabilité forte, mais l'ensemble des activités liées à la gestion de la qualité de l'eau, au traitement et au recyclage des déchets, à la substitution des plastiques, au traitement des pollutions, à la régénération des écosystèmes, etc.



<sup>56</sup> Avec la mise en place d'une période de test de 20 jours en 2024 et une taxe d'accès d'un montant de 5 euros.



**Les normes sont sensiblement durcies à la fois dans les régions côtières et les bassins versants mais aussi pour toutes les activités ayant un impact significatif sur la mer : l'exploitation des hydrocarbures et des ressources en eau profonde, la pêche industrielle, le transport maritime non écologique, les gros navires de croisière, mais aussi l'aquaculture, les installations de désalinisation, certaines formes de tourisme, etc.** Les activités possibles dans les aires marines protégées sont strictement limitées.

En conséquence, la Méditerranée devient progressivement un pôle économique incontournable dans tous ces domaines d'excellence écologique confrontés à cette transition - en tirant bénéfice des financements collectés au sein de la Fondation pour la sauvegarde de la Méditerranée. **Les îles et certaines régions côtières deviennent en même temps les laboratoires d'une économie circulaire et symbiotique** qui prend valeur d'exemple à l'échelle mondiale - et dont on constate peu à peu les co-bénéfices sociaux, y compris dans les pays du Sud.

## SCIENCES ET TECHNOLOGIES

**Les sciences et technologies, ayant un lien avec le bon état écologique de la mer, bénéficient d'un vaste « Plan Marshall » à l'échelle de la Méditerranée** où elles sont développées de manière systématique. Prenant conscience que seule une coopération solide peut permettre à la recherche et développement (R&D) de la région de trouver des solutions pour sauver la mer, les trois rives de la Méditerranée se lancent dans des programmes de coopération scientifique en écologie marine. Sur un plan scientifique, cette coopération s'intègre dans la création, à partir des institutions existantes, d'un équivalent régional de l'IPBES, portant sur la connaissance des écosystèmes marins de la Méditerranée.

À un niveau plus technique, cette coopération se concentre sur les domaines les plus sensibles en matière de réduction des pollutions et de restauration écologique de la mer et des bassins versants comme :

- Les bioplastiques dégradables pour remplacer à terme tous les plastiques ;
- Certaines technologies marines : énergies renouvelables multi-usages intégrables dans le milieu marin, navires bas carbone pour la pêche comme pour le transport maritime, motorisation électrique ou à hydrogène ;
- Les systèmes d'information et de surveillance de la mer : flottes de drones, exploration et cartographie en eau profonde, capteurs autonomes ou fixés pour la reconnaissance automatique d'espèces, algorithmes pour l'élaboration de nouveaux tableaux de bord d'indicateurs sur la qualité des milieux marins, marquage et suivi généralisés des grands cétacés, applications de l'IA ;
- Les techniques d'amélioration de la qualité de l'eau et de sa gestion tout au long de son cycle : détecteurs de fuites, système de filtration, de désalinisation écologique et à basse consommation d'énergie, systèmes intelligents en réseau, recyclage des eaux usées, capteurs, gestion des eaux grises, etc.

Ces capacités de R&D requièrent un haut niveau de coopération régionale, ce qui justifie le financement de centres de recherche sur les enjeux primordiaux : numérique, technologies bleues, transition énergétique, économie circulaire, modes de production agricole économes en eau, procédés industriels en circuit fermé, etc. Dans la perspective d'une gestion en bien commun des espaces littoraux, maritimes ou fluviaux, le développement des sciences citoyennes, intégrant les habitants et les associations dans l'observation ou même la gestion de certains milieux, est largement encouragé.

Ce foisonnement local ne va pas sans problèmes de normes, de langues, de traitement des données, mais les bénéfices l'emportent largement sur les dysfonctionnements. La gouvernance mise en place pour s'assurer des progrès dans la conservation de la mer garantit la transparence, l'intégration, la synthèse et la qualité de l'ensemble des informations produites.

## SOCIÉTÉS

Dans un premier temps, dans tous les pays riverains de la mer Méditerranée, les sociétés sont déboussolées tant l'accumulation des menaces sur leurs modes de vie et leur situation économique génère des sentiments anxiogènes : accélération du changement climatique, pertes de ressources et de patrimoines, atomisation des groupes sociaux malgré Internet, difficulté de discernement des informations fiables, précarisation des emplois, compétition internationale exacerbée, crises dans les services publics de nombreux pays, y compris dans l'UE, dégradation des écosystèmes, pollutions croissantes, vulnérabilité économique et financière croissante des pays du Sud encore trop dépendants d'économies de rente (phosphates, pétrole, gaz, etc.).

Cependant, au cours des années 2030, l'aggravation des tensions climatiques et écologiques, notamment sur l'eau et la mer, et l'intensification des campagnes de formations, d'éducation et de sensibilisation à ces enjeux mises en place à toutes les échelles conduisent à une prise de conscience des sociétés de l'ampleur des menaces en cours. Elles réagissent **en développant des valeurs communautaires autour du soin et de la gestion collective des biens communs.**

Cette évolution est issue d'une maturation et d'une appropriation des questions à la fois globales et locales d'environnement, et notamment de celles liées à la mer, par la majorité des sociétés méditerranéennes, alors qu'elles peinent à s'exprimer dans la sphère politique. **Une culture de la mer et des océans se diffuse progressivement dans une partie de plus en plus large des populations méditerranéennes.**

S'inscrivant dans un mouvement global de mobilisation pour la sauvegarde de la Méditerranée, les sociétés civiles locales prennent conscience de l'urgence d'agir sur les enjeux vitaux et communs sans compter sur les rouages politiques traditionnels.

Cet appel à l'action n'est bien sûr pas homogène partout en Méditerranée, et suit des temporalités différentes. Elle démarre au sud du bassin, où le changement global et l'activité des entreprises multinationales menacent les ressources communes, notamment l'eau et les littoraux d'intérêt touristique. Renouant avec une longue tradition de gestion en bien commun des ressources, notamment dans le domaine de l'eau, réémerge un vaste mouvement socio-culturel promouvant la préservation et la gestion durable des communs par les communautés locales, premières touchées par ces crises (voir Encadré 23).

La prise en charge des ressources communes est étendue à la mer, à l'économie circulaire, et à la protection des espaces côtiers ou des aires marines protégées. Cette dynamique se développe assez rapidement à l'est du bassin, ainsi que dans les Balkans. Au Nord, où les valeurs individualistes sont plus fortement ancrées, où les sociétés sont plus atomisées, et où les crises sont moins sévères, ces nouveaux modes d'organisation mettent plus de temps à s'installer. Cela prend des formes variées, en fonction des régions et des différents contextes culturels du bassin : assemblées locales, conseils communautaires, régies de quartier, jardins partagés, associations, ONG articulées avec les autorités locales, se multiplient.

La jeunesse joue là un rôle primordial car elle a pris conscience qu'elle doit s'impliquer directement pour qu'une action efficace soit menée. Une représentation accrue des femmes à tous les niveaux de décision contribue à faciliter le dialogue et à renforcer la pression sur les décideurs. C'est finalement de l'implication de tous, y compris des acteurs économiques les plus concernés comme les pêcheurs, les transporteurs maritimes, les aménageurs ou les agriculteurs, que dépend le succès ou l'échec de cette transition vers une gestion en bien commun du patrimoine marin méditerranéen.

#### Encadré 23.

### LA GESTION EN BIEN COMMUN DES RESSOURCES EN MÉDITERRANÉE : DEUX EXEMPLES DE COOPÉRATION RÉUSSIE POUR L'USAGE DE L'EAU DES NAPPES PHRÉATIQUES

Guillaume Benoit - Plan Bleu

La Junta Central De Regantes De La Mancha Oriental (JCRMO) est une association de gestion territoriale créée en 1994 à adhésion obligatoire pour tous les usagers de l'eau souterraine (1088 membres sur 112100 ha). Son action a réussi à réduire d'un quart les prélèvements en sept années grâce à la « fixation de volumes prélevables par unité de gestion hydrique ajustés annuellement en fonction des conditions hydrologiques », ainsi que par la mise en place d'un « système de contrôles et de sanctions géré automatiquement à partir de l'outil d'évaluation des surfaces irriguées et des volumes prélevés ». En cas de fraude, les préleveurs sont sanctionnés et peuvent passer devant un jury d'agriculteurs de la JCRMO, les sanctions étant modulées en fonction de la gravité de l'infraction constatée. En deçà de 30 000 m<sup>3</sup>, la sanction consiste en une obligation de réduction durant la période suivante et en une amende inférieure à 600 euros. En cas de récidive, l'amende peut s'élever de 10 000 à 1 million d'euros, voire conduire à la perte définitive de l'autorisation.

Dans le cas du groupement de développement agricole (GDA) de Bsissi en Tunisie, la réussite a reposé sur le Commissariat Régional au Développement Agricole (CRDA) et sur un leader agricole. Le CRDA, conscient du risque d'intrusion saline, a d'abord fait preuve d'une grande fermeté (interdiction de nouveaux pompages, non octroi de subventions, procès) puis d'un effort de communication exceptionnel pour trouver les solutions permettant de résoudre les conflits opposant les agriculteurs à l'administration. La participation d'une majorité d'agriculteurs entraînés par le leader local a conduit ensuite à élaborer et à approuver en assemblée générale les statuts du GDA, à fixer des quotas et à exercer un pouvoir de sanction : « tout agriculteur non-membre ou en infraction ne pouvant bénéficier de subventions ». Les agriculteurs vertueux ont pu à contrario accéder à des aides à la conversion à l'irrigation localisée ainsi qu'au crédit bancaire, grâce à la régularisation de leur situation foncière. Tous les irrigants de la zone ont fini par adhérer. Les surfaces irriguées ont été stabilisées ; les quotas et l'adoption progressive d'un assolement moins consommateur en eau ont permis de réduire les prélèvements.

## GOUVERNANCE

**Pour protéger la Méditerranée, les financements sont sécurisés par des taxes faibles, mais sur des assiettes larges essentiellement assises sur les usages de la mer - et les flux de touristes internationaux** (plus de 400 millions de visiteurs par an - hors pandémie), via notamment le transport aérien, la fréquentation des sites, le transport maritime, etc. S'y ajoute une part des redevances liées à la pollution des bassins versants (et des amendes infligées) collectées par les agences de bassin ou des organismes équivalents.

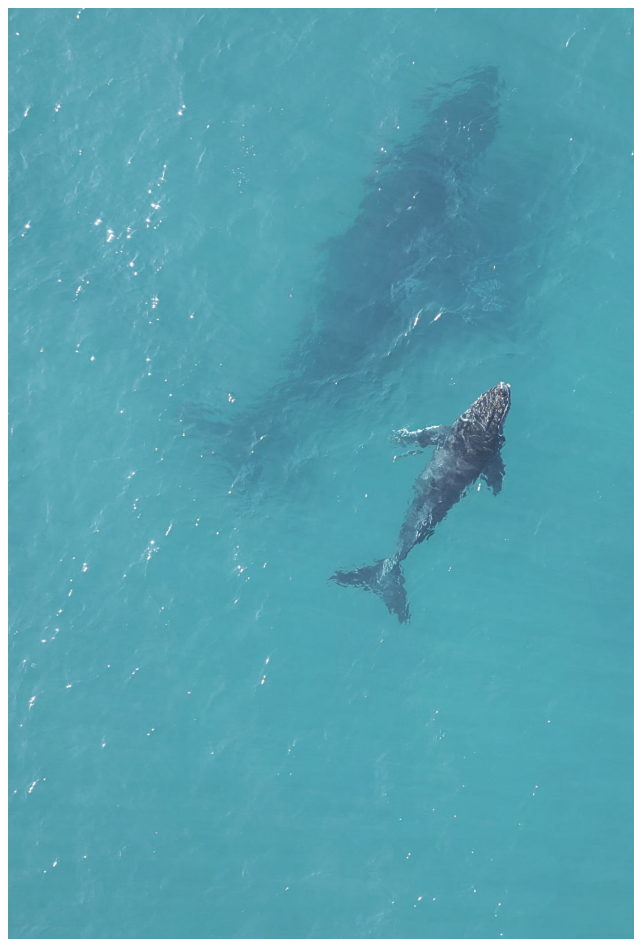
Ces flux considérables sont gérés par une structure hybride de type « Fonds mondial », travaillant en étroite collaboration avec le Plan d'Action pour la Méditerranée et les pays participant à la Convention de Barcelone, et ayant des conventions fiscales avec les États riverains. Ces ressources permettent de renforcer durablement des structures régionales déjà existantes et actives - le PAM, ses Protocoles et centres d'activités, ainsi que des réseaux d'universités et de professionnels spécialisés dans les sciences marines en Méditerranée.

Elles permettent aussi d'engager des actions nouvelles, comme par exemple le financement de points zéro d'état de l'environnement irréfutables, des réseaux de surveillance, et surtout le soutien aux actions structurelles et programmes de transitions nécessaires, avec des moyens de contrôle pérennes et bien dotés.

Ces systèmes de surveillance et de contrôle sont financés sur une assiette mondiale mais restent gérés pour l'essentiel par les structures régionales. La nouveauté est que leurs résultats sont pour partie validés par une instance scientifique internationale, et largement ouverts, en toute transparence, à la consultation par les entreprises, les associations, les États et le grand public, avec dans l'Union européenne la pleine application des principes de la Convention d'Aarhus.

À cette évolution financière de la gouvernance s'ajoutent trois autres facteurs déterminants pour le succès de ce scénario :

- D'abord, **une évolution internationale du droit de la mer et des océans, allant dans le sens d'une protection accrue de la biodiversité marine et de celle des fonds marins profonds, mais aussi une reconnaissance progressive par le droit d'une personnalité juridique attribuée à certains éléments remarquables de la nature.** À terme, la Méditerranée et certains fleuves se voient ainsi attribuer cette personnalité, ce qui accroît les possibilités d'intervention de la communauté internationale mais aussi des régions et sociétés riveraines. À ces nouveaux droits de la nature s'ajoute le droit des générations futures qui est reconnu et sanctionné par une Cour internationale, à l'instar des Tribunaux pénaux internationaux. La mer apparaît comme le premier bien commun à protéger et valoriser dans le cadre d'une politique de souveraineté partagée et d'implication de tous les acteurs, des sociétés, avec le soutien financier des grands bailleurs internationaux et de mécènes privés.



© Thurtell

Elle est proclamée comme bien inaliénable dans l'espace et dans le temps, ce qui entraîne la révision du concept de zone économique exclusive (ZEE). Les protocoles internationaux existants sont renforcés et les moyens de contrôle adaptés sont mis en place ;

- Cette évolution du droit est renforcée par une alliance forte entre les sociétés civiles intra ou extra méditerranéennes et les communautés scientifiques. On voit ainsi apparaître dans tous les pays riverains des systèmes d'observations polyvalents, structurés en réseaux, s'appuyant sur des ONG et les réseaux scientifiques locaux. La qualité et la crédibilité de ces réseaux fondés sur la participation citoyenne restent inégales, mais ils rendent de grands services en matière de suivi des changements de l'environnement et aussi d'alerte ;
- Enfin, un dernier facteur déterminant est constitué par la mise en place d'une gouvernance qui articule, plus étroitement encore que ce qui est fait depuis un demi-siècle, l'objectif de protection de la mer avec toutes les évolutions et politiques en amont, celles des activités maritimes, des littoraux, des îles et des bassins versants. Cela suppose une implication active des États et collectivités locales pour appliquer strictement, élargir et intégrer les politiques de protection de la mer. Réglementations, normes, incitations économiques, politiques d'aménagement du territoire sont donc progressivement étendues - en s'appuyant pour leur

mise en œuvre sur les financements mobilisés par la Fondation pour la Méditerranée, le renforcement des systèmes de contrôle et la participation active des sociétés civiles et populations locales.

La synergie des actions précédentes, avec la mer comme enjeu collectif, laisse envisager des dynamiques vertueuses, mais elle ne suffit pas. En une décennie, les résultats positifs de cette politique, mesurables en mer et sur les littoraux, justifient de chercher à généraliser ce modèle en impliquant la bande côtière, puis les bassins versants en s'appuyant sur l'importance vitale de préserver un cycle sain de l'eau. En effet, après une première phase du « plan de sauvetage » de la Méditerranée, se concentrant sur la mer proprement dite, les acteurs impliqués dans le projet décident rapidement une deuxième phase, centrée sur les bassins versants de tous les fleuves méditerranéens. Il devient évident que la restauration du bon état écologique de la mer ne se fera qu'en améliorant les sols et terres des bassins versants et la qualité de l'eau qui s'y déverse<sup>57</sup>.

Pour ce faire, les ruraux et agriculteurs sont rémunérés pour restaurer les agroécosystèmes et les services écosystémiques associés. De lourdes amendes sont imposées aux pollueurs, et d'importants financements sont débloqués afin d'opérer la mutation des activités polluantes le long des fleuves et de leurs affluents. Des structures de gestion en bien commun de ces fleuves, comme des agences de bassin, sont généralisées et associées à celles qui gèrent la mer.

Dans un contexte marqué par le réchauffement climatique et la raréfaction généralisée des ressources en eau, la gestion globale du cycle de l'eau en quantité et en qualité devient une préoccupation centrale, avec un recyclage systématique des eaux usées, une bonne gestion des eaux grises et l'amélioration comme la répartition des systèmes de distribution afin de passer de 30 % à 10 % de pertes par fuite.

Sur la rive est du bassin, les tensions autour du contrôle des grands fleuves de la région rendent ce travail plus compliqué. Néanmoins, au fil du temps, et grâce à la médiation de pays extérieurs aux conflits, les tensions s'apaisent, et les négociations environnementales sont l'occasion de l'avènement d'une gestion plus apaisée de la ressource hydraulique. La dimension écologique n'est pas oubliée, avec des politiques de « régénération écologique des cours d'eau », de restauration des écosystèmes et de réintroduction d'espèces.

## ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET MARIN

L'évolution du climat mondial s'accélère avec la hausse continue de la température terrestre qui atteint 2,5°C en 2050 en Méditerranée, et de celle de la mer. Cette évolution ayant été annoncée depuis longtemps, les États comme les entreprises réagissent sous de nombreuses formes :

investissements des États et des grandes entreprises dans la décarbonation de l'économie, changements radicaux par les moyens législatifs (ex. de l'interdiction de l'UE de vente des moteurs à carburant fossile à partir de 2035).

Dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, ainsi qu'en Afrique sub-saharienne, des plans de coopération visent à réduire la dépendance aux combustibles fossiles, à investir dans les énergies renouvelables (solaire, éolien, hydrogène), et à former toute la chaîne des compétences aux nouvelles technologies.

Mais la situation économique médiocre et les contraintes politiques ou sociales freinent la mise en place de ces actions et continuent finalement à marginaliser jusqu'à la fin des années 2030, les priorités en matière de climat.

La situation change cependant à partir des années 2030 pour deux raisons : d'abord l'aggravation de la situation écologique et ensuite la mobilisation internationale sur la mer. Les fortes perturbations que subissent les écosystèmes marins mais aussi terrestres (assèchement, érosion et salinisation des sols, crues, inondations, méga-feux, érosion des côtes, pénuries d'eau, etc.) poussent les pouvoirs publics à prendre des mesures drastiques.

De nombreux programmes sont engagés au bénéfice de la gestion durable des écosystèmes et des ressources : valorisation des services écosystémiques de la nature, agroécologie, restauration/régénération des écosystèmes, gestion fine de l'eau... Ces évolutions, compatibles avec l'objectif de protection de la mer, s'inscrivent peu à peu dans des logiques de circuit court et d'économie circulaire - recyclage des déchets, réutilisation multiple des eaux.

Les pays du Sud sont souvent en avance en matière de méthode de gestion en bien commun des ressources en eau et de variétés adaptées dans l'agriculture. Les experts européens viennent se former au Sud et les pratiques et expériences entre paysans des différentes rives se généralisent, notamment grâce à Internet.

**La grande nouveauté est que la production de services écosystémiques depuis la mer, et son littoral (46 000 km de côtes en Méditerranée) jusqu'aux têtes de bassins versants, est devenue le chantier prioritaire collectif pour tous les pays riverains.**

Un ensemble cohérent de règles est adopté qui part de l'acquis de la Convention de Barcelone et de ses protocoles, en l'enrichissant de mesures plus ambitieuses comme l'extension des aires marines protégées à plus de 30 %, puis à 50 % de la surface maritime, et surtout en mettant les moyens de faire appliquer ces règles (surveillance, contrôle, jugement, sanctions). Des flottilles de patrouilleurs et de drones sont affectées selon des règles d'intervention communes à tous les pays. Des systèmes de mesure standardisés sont disposés sur de nombreux supports comme des bouées, des poteaux d'éoliennes marines,

<sup>57</sup> Voir les cartes de l'Annexe 10. Le déversement d'eaux douces d'origine fluviale en Méditerranée et de l'Annexe 11. L'écorégion méditerranéenne avec ses limites hydrographiques et bassins de drainage

et des navires de toute taille avec l'appel aux sciences participatives en mer notamment via les pêcheurs amateurs, les plaisanciers, la course au large, etc. Un centre de traitement global des données est installé à Malte en collaboration avec le REMPEC, organisme régional déjà en charge des pollutions d'origine maritime.

Cette gestion centralisée permet de disposer d'une vision globale de l'état de la mer et de renforcer la prise de conscience des urgences à traiter, comme des politiques de fond à mener. Assez vite, ces efforts se traduisent par une régénération de la biodiversité et même un enrichissement de certains écosystèmes avec l'arrivée d'espèces subtropicales via les canaux de Suez, le détroit de Gibraltar et les déballastages.

Ces nouvelles espèces ne sont pas toutes envahissantes, c'est-à-dire avec des effets délétères sur les espèces en place. Certaines deviennent même exploitables. Mais c'est surtout la meilleure gestion des pêches et la quasi-disparition des pêches illégales ou non déclarées qui permettent de conserver la pêche à un niveau stable.

Un effort de même ordre est mis en œuvre côté terre, en lien notamment avec la gestion écologique des bassins versants et des programmes massifs de dépollution des activités humaines et industrielles et des rejets qui leur sont associés dans les fleuves et sur le littoral. Progressivement, les politiques et formes de gestion en bien commun expérimentées autour ou pour la mer s'étendent à l'intérieur des différents pays ou régions. La réussite de ce processus prend valeur d'exemple pour toutes les mers régionales et, par extension, pour l'océan mondial à terme.



© Wirestock

## 4. Évaluation

Ce scénario part du pire pour aller vers le meilleur, et son image simplifiée serait qu'« on touche le fond pour remonter vers la surface ». Il a deux atouts en matière de vraisemblance : il est d'abord plutôt tendanciel au cours de la première décennie, ce qui fait que la situation à l'origine de la réaction est plausible à l'horizon 2030. Ensuite, il est en phase avec certaines dynamiques de changement actuelles (pressions de nombreuses ONG en faveur de la protection des mers et des océans, reconnaissance progressive des droits donnés à la nature et ceux des générations futures), avec un élargissement logique à l'échelle mondiale.

Cependant, malgré ces facteurs favorables, le scénario reste dans une large mesure faiblement probable, parce qu'il suppose de mobiliser de très nombreux acteurs à des échelles différentes, du niveau mondial au niveau local (États, entreprises, société civile, ONG, opinion publique), pour en faire un projet global fédérateur, économiquement viable et valorisant au plan sociétal. De plus, **il nécessiterait que la qualité de la mer devienne un moteur du changement dans tous les pays – ce qui est loin d'être le cas aujourd'hui.**

Le cercle vertueux qui en résulterait et sa dynamique en cascade est complexe à mettre en œuvre, et cette complexité le rend peu probable. Il en est de même du dispositif institutionnel ou du cadre juridique ou financier qui devrait être mis en place. Même si l'exclusion des composés soufrés et azotés dans les carburants des navires en Méditerranée, récemment obtenue, pourrait ouvrir la voie à d'autres progrès importants, par exemple dans une économie bleue vraiment durable, toutes les transformations nécessaires pour aller vers une gestion en bien commun en Méditerranée demanderaient des financements colossaux dont la disponibilité n'est absolument pas acquise, sans compter l'appui constant de tous les acteurs.

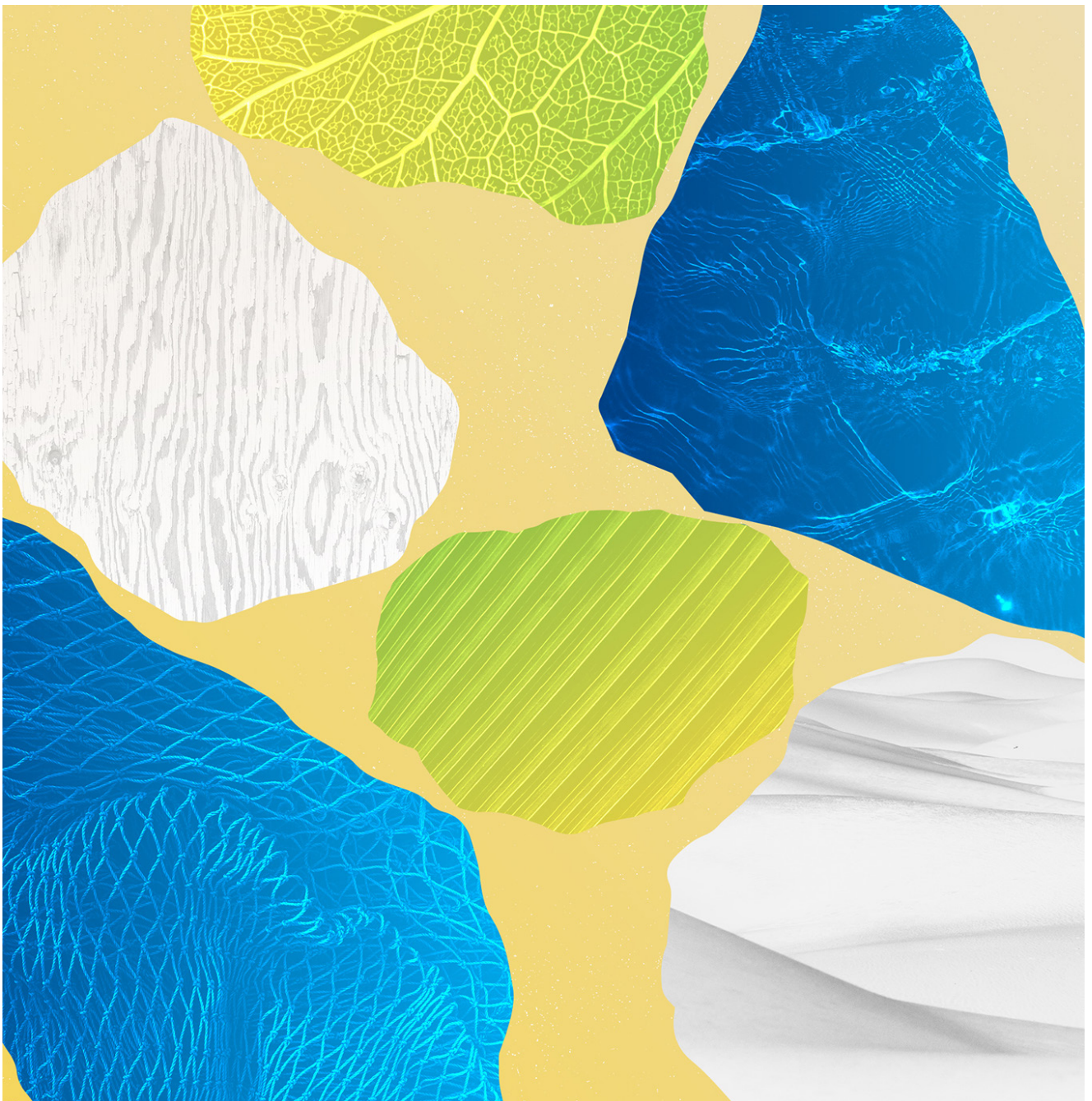
Le scénario se traduira par ailleurs par des contraintes difficilement surmontables (ex : normes, limites fortes aux prélèvements sur les ressources, etc.) et se heurtera nécessairement à la multiplicité des intérêts hostiles à tout changement structurel.

**Il représente, cependant, une possible voie de sortie des difficultés ou impasses actuelles, et une utopie mobilisatrice** qui offre une part de rêve, composé indispensable pour déclencher le désir d'action et la volonté de solidarité. Il ne faut pas négliger par ailleurs ses co-bénéfices importants sur des thèmes déterminants comme le fonctionnement démocratique, la gestion globale du cycle de l'eau, la réduction des déchets et l'économie circulaire ou encore l'émergence d'une économie régénérative ou symbiotique remettant le vivant et la biodiversité au centre des politiques de durabilité.



# PARTIE 5

## SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS



# I. ÉVALUATION DES SCÉNARIOS

Les scénarios précédents anticipent six trajectoires possibles d'évolution de la Méditerranée – à la fois comme mer et comme région – à l'horizon 2050. Ils ont comme particularité de croiser différentes hypothèses de contexte avec des configurations à chaque fois spécifiques d'acteurs publics et privés. Même si l'un de ces scénarios peut être considéré comme tendanciel (le premier), leur objet n'est pas principalement de dire avec certitude ce que sera la situation de la Méditerranée dans trente ans, mais d'ouvrir les possibles face à une perspective probable de forte aggravation des problèmes actuels et même potentiellement d'exposition de toute la région à des crises graves.

## 1. La grille d'analyse

La synthèse et l'évaluation de ces six récits peuvent être abordées de deux façons : soit de manière globale, soit en insistant, au contraire, sur leurs différences.

Dans cette double perspective, un tableau d'évaluation de l'ensemble des scénarios a été construit à partir d'une grille de dix critères :

- Les contextes mondiaux de départ,
- Les éléments déclencheurs,
- Les moteurs d'évolution,
- Les acteurs principaux,
- Les leviers d'action,
- Les modes d'appréhension de la mer,
- Les opportunités et avantages,
- Les risques et faiblesses,
- Les logiques d'analyse privilégiées,
- La plausibilité des scénarios.

Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau 8 :

**Tableau 8.**  
**TABLEAU D'ÉVALUATION DES SCÉNARIOS SUR LA BASE DE 10 CRITÈRES**

Titre des scénarios Critères d'évaluation	S1 - Inertie, marginalisation de la Méditerranée et pragmatisme	S2 - Chocs des crises et adaptations forcées	S3 - Croissance à tout prix dans une Méditerranée éclatée	S4 - Partenariat euro-méditerranéen pour une transition bleue-verte	S5 - Un autre modèle de développement durable spécifiquement méditerranéen	S6 - La mer Méditerranée, bien commun mondial
<b>Contexte mondial de départ</b>	Difficultés économiques ou géopolitiques et inertie des politiques écologiques et climatiques.	Crises globales, franchissement de points de bascule.	Mondialisation mal régulée, déclin des institutions internationales - Libéralisme économique.	Économie mondiale du numérique (4.0) et concurrence mondiale sur les technologies vertes et bleues.	Démondialisation économique mais développement durable priorité mondiale.	Évolution alarmante du climat et de l'état des écosystèmes, notamment océaniques.
<b>Déclencheurs</b>	Dégradations progressives dans tous les secteurs.	Crises et conflits autour des ressources (notamment en eau).	Volonté de résoudre le chômage dans les PSEM, dérégulation économique.	Pressions de l'opinion publique et initiative UE, réussite du Green Deal.	Prise de conscience des impasses du mal développement et mobilisation de tous les acteurs.	Dégradation rapide de la mer, mobilisation de la société civile mondiale.
<b>Moteurs d'évolution</b>	<i>Statu quo</i> et pragmatisme.	Stratégies de survie et de résilience face aux crises.	Développement et compétition économiques - Rattrapage des pays du Sud et volonté de puissance.	Transition bleue-verte basée sur le numérique, les nouvelles énergies et la modernisation écologique.	Urgences écologiques et pressions internationales - Refus des dépendances - Changements de valeurs et activisme des sociétés civiles.	Soin d'un bien commun, départ d'une spirale vertueuse.



Titre des scénarios Critères d'évaluation	S1 - Inertie, marginalisation de la Méditerranée et pragmatisme	S2 - Chocs des crises et adaptations forcées	S3 - Croissance à tout prix dans une Méditerranée éclatée	S4 - Partenariat euro-méditerranéen pour une transition bleue-verte	S5 - Un autre modèle de développement durable spécifiquement méditerranéen	S6 - La mer Méditerranée, bien commun mondial
<b>Acteurs</b>	États, firmes transnationales, lobbies, élites socio-économiques.	États défaillants, groupes violents, communautés auto-organisées, acteurs locaux, de l'assurance et de la gestion des risques.	États, BRICS, firmes transnationales, « champions » nationaux.	Communauté européenne et Alliance méditerranéenne, entreprises (numérique, énergie).	Sociétés civiles et territoires - Alliances sous-régionales - Nouvelles structures de gouvernance multi-échelles.	Opinion et communauté internationale, puis tous les acteurs méditerranéens.
<b>Leviers (fusion de thèmes et outils)</b>	Politiques nationales de soutien, adaptation des entreprises, « bricolage » institutionnel et mesures sociales d'adaptation.	Mesures d'urgence à l'échelle nationale, stratégies de résilience à l'échelle locale, gestion des risques.	Politiques de croissance forte, investissements directs étrangers. Valorisation des rentes et des avantages comparatifs.	Progrès technique, coopération euro-méditerranéenne sur le numérique et l'énergie. Incitations économiques.	Coopération Nord-Sud, dialogue interculturel et mutualisation des ressources. Stratégies à long terme de transition et aménagement des territoires.	Mesures de protection du bon état écologique de la mer et des bassins versants, taxes internationales, nouveaux droits.
<b>Modes d'appréhension de la mer</b>	Protection des espèces emblématiques, dégradation générale de l'écosystème marin.	Espace de non-droit, rupture de l'écosystème.	Espace d'échanges économiques, sans protection environnementale.	Exploitation économique intensive mais durable, sous surveillance.	Mer de proximité, espace protégé de partage entre les peuples méditerranéens.	Bien commun mondial, objet de tous les soins.
<b>Opportunités et avantages</b>	Développement de l'économie verte, quelques adaptations réussies (ex. énergie).	Résiliances locales, invention de nouveaux modèles. Opportunités de refondations politiques.	Développement économique dans les PSEM, rééquilibrage Nord-Sud, emplois, possibilités d'investissements.	Croissance verte et leadership méditerranéen dans l'économie bleue. Durabilité faible.	Renouveau culturel et économique. Invention d'un modèle exemplaire de développement durable.	Laboratoire et modèle pour protection des mers régionales, objectif commun rassembleur.
<b>Risques et faiblesses</b>	Risques politiques et sociaux, dégradations environnementales irréversibles. Marginalisation de la région - Écarts croissants entre promesses et résultats.	Délitement de la gouvernance méditerranéenne, faillite de certains États. Effondrements partiels.	Non durabilité, inégalités croissantes.	Inégalités produites par la transition, contestations sociales, ingérence de l'Union européenne et risque de persistance de la fracture Nord-Sud.	Vulnérabilité de la Méditerranée à un changement climatique qu'elle ne maîtrise pas. Manque de consensus sur la sobriété et de ressources pour un développement endogène (ex : eau).	Action centrée surtout sur la mer. Intervention extérieure vécue comme une ingérence, résistance des lobbies, écarts entre les politiques nationales, irréversibilité des dégradations.
<b>Logique d'analyse</b>	Tester l'inertie du système jusqu'à ses limites et celles de l'attentisme, et les marges de manoeuvre pour des politiques pragmatiques.	Envisager les capacités de résilience après des effondrements.	Tester les limites de l'économie de marché et du volontarisme économique. Approfondir les interactions croissance - environnement.	Explorer les avantages (et les faiblesses) d'une transition éco-technologique et les possibilités d'un fort rapprochement Union européenne - Méditerranée.	Imaginer un nouveau récit de développement durable pour la région, et évaluer ses atouts et ses limites.	Tester une hypothèse « radicale » permettant de « sauver la mer » sans imposer un développement durable pour toute la région.
<b>Plausibilité</b>	Forte (tendanciel).	Moyenne.	Moyenne.	Moyenne.	Faible.	Faible.

## 2. Un regard d'ensemble

La première question que pose cet ensemble de scénarios est celle de leur représentativité. Avec au départ plus d'une trentaine de variables et de multiples hypothèses sur leurs évolutions, et donc un très grand nombre de combinaisons possibles, aucune méthode de prospective ne peut garantir que tous les scénarios possibles et les plus représentatifs des évolutions futures, soient produits.

**La méthode de construction des scénarios**, croisant deux approches complémentaires, partant l'une et l'autre du même tableau de variables, **a été conçue pour garantir a priori une représentativité satisfaisante.**

À postériori, et à la lecture du tableau de synthèse, on constate en effet que les six scénarios répondent convenablement au cahier des charges initial. Ils recouvrent bien la plupart des choix possibles dans des domaines déterminants comme le contexte international et ses impacts sur la région, la place de l'environnement dans le développement, la coopération ou non entre les pays méditerranéens, les choix techniques ou d'outils d'intervention, et les modes de gouvernance. C'est ce souci de bien représenter les principales trajectoires possibles d'ici à 2050 qui explique aussi le nombre de scénarios.

Les trois premiers scénarios peuvent être considérés comme « pessimistes » et les trois derniers comme « optimistes ». Ce n'est pas par souci d'équilibre. En fait, il n'y a pas de scénario entièrement « noir » ou inversement entièrement « rose ».

D'abord, on sait déjà que quel que soit le scénario qui se produira ou sera favorisé, l'environnement de la région et la mer sera exposé à des pressions très fortes liées au changement climatique (avec un minimum de 2 degrés de réchauffement en 2050) et à des changements démographiques importants (très différents au Nord et au Sud).

Ensuite, les scénarios ne sont pas faits seulement pour mettre en évidence des risques ou des opportunités, mais aussi pour en tirer des enseignements en termes d'adaptation des politiques publiques.

Comme le montre l'avant dernière ligne du tableau, chacun d'entre eux débouche en effet sur une question de politique publique :

- Quelles marges de manœuvre pour des politiques pragmatiques dans un contexte futur de blocage général - et dans quelle mesure l'attentisme peut-il être une solution ? (Scénario 1) ;
- Comment se préparer à des crises graves et augmenter les capacités de résilience ? Et dans quelle mesure le choc de ces crises ouvrira-t-il des changements majeurs d'ici à 2050 (Scénario 2) ;
- Qu'est-il possible de préserver à long terme ou de financer en matière d'environnement dans des stratégies volontaristes de croissance forte ? (Scénario 3)
- Peut-t-on envisager une transition technologique verte et bleue en Méditerranée, impulsée par l'Union européenne et quelles en sont les limites ? (Scénario 4)
- Y a-t-il un chemin possible vers un modèle de développement durable spécifiquement méditerranéen, et à quelles conditions les expériences et innovations réussies, locales ou non pourraient se généraliser dans cette perspective ? (Scénario 5)
- La mer Méditerranée peut-elle être sauvée à long terme sans imposer une durabilité forte à toute la région et grâce à la mobilisation de la communauté mondiale ? (Scénario 6)

Toutes ces questions, seulement posées dans les scénarios, devront être ré-abordées, au niveau des sous-régions



## II. SYNTHÈSE ET ENSEIGNEMENTS POUR L'ACTION

méditerranéennes, dans la dernière phase de MED 2050 consacrée aux stratégies de transition.

Pour tenir compte des incertitudes majeures à l'horizon 2050 et par construction méthodologique, les six scénarios sont très contrastés - avec des contextes, des déclencheurs, des moteurs d'évolution, des acteurs et des leviers qui diffèrent profondément les uns des autres.

Cela n'exclut pas certains points communs (pressions du climat et de la démographie, omniprésence des questions liées à l'eau, dépendance croissante de la Méditerranée par rapport au contexte mondial, transition numérique, etc.), mais montre qu'il peut y avoir une pluralité d'avenirs possibles dans les 30 années à venir - avec aussi des conséquences très différentes pour l'environnement et la mer.

**En termes de plausibilité, c'est le Scénario 1 (« Inertie, marginalisation de la Méditerranée et pragmatisme ») qui est le plus probable et peut être considéré comme tendanciel.** Les deux autres scénarios de dégradation de la situation (« Choc des crises et adaptations forcées » et « Croissance à tout prix dans une Méditerranée éclatée ») ont une plausibilité moyenne. Parmi les scénarios « positifs » - conduisant à une amélioration - seul le Scénario 4, celui d'un « Partenariat euro-méditerranéen pour une transition verte et bleue » a lui aussi une plausibilité moyenne, les deux derniers étant estimés comme assez peu probables.

**Plusieurs enseignements pour l'action peuvent, en conclusion, être tirés de ces différents scénarios :**

- **L'attentisme et la politique des petits pas n'est pas une solution stable et tenable à long terme,** le Scénario 1 tendanciel risquant de déboucher rapidement, pour des raisons opposées, sur le Scénario 2 (« Choc des crises ») ou le 3 (« Croissance à tout prix »). Face à la rupture écologique déjà annoncée, il faudra des solutions de ruptures ;
- Après les turbulences déjà constatées dans les années récentes (COVID, tensions internationales, événements climatiques, etc.), **la priorité est plus que jamais de se préparer à des situations imprévues, et notamment à l'amorçage de politiques d'adaptation au changement climatique et à la prévention des risques majeurs ;**
- **La région méditerranéenne pourra de moins en moins compter uniquement sur ses propres forces pour surmonter les défis qui sont devant elle.** Pratiquement tous les scénarios montrent, en effet, sa dépendance très forte par rapport à l'extérieur, sous des formes très diverses (changement climatique, normes, technologies, contributions financières, etc.) - ce qui souligne l'importance

d'une implication active de la région dans les politiques internationales, aux niveaux mondial et des régions périphériques : Europe, Afrique ou Moyen Orient ;

- **Tous les scénarios de développement durable supposent, pour être mis en place, des formes nouvelles de coopération - qu'elles soient entre l'Europe et les PSEM (Scénario 4), entre l'Europe et l'Afrique ou Sud-Sud (Scénario 5) et entre la Méditerranée et la communauté mondiale (Scénario 6). Plus largement, les innovations dans la gouvernance sont une des clés des transitions à mener dans le futur.**
- Enfin, dernière remarque, même si les blocages qui freinent aujourd'hui l'évolution rapide vers un développement durable de la Méditerranée et une préservation de la mer, semblent importants (voir le scénario 1), **il existe cependant de nombreuses marges de manœuvre pour progresser** : les innovations en matière de gouvernance et de coopération, les technologies (notamment dans les énergies renouvelables et les activités liées à la mer), la diversification des modèles de développement, les incitations économiques, l'application du droit ou son évolution, la mobilisation des financements internationaux, l'implication des territoires et des sociétés civiles, l'évolution des valeurs et des modes de vie, etc. Il n'y a pas d'autres choix que le volontarisme et la définition de chemins de transition permettant d'organiser une mobilisation de ces différents moyens qui soit juste et adaptée à chaque territoire.

Ces marges de manœuvre et chemins de transition seront à l'évidence différents selon les scénarios. Leur choix ou le fait de subir leur impact détermineront très largement les types d'actions envisageables à court, moyen et long terme. Parmi la très grande multiplicité des actions finalement proposées par MED 2050, **il est possible d'identifier un ensemble de mesures à la fois urgentes et relativement peu coûteuses qui semblent pouvoir être mises en œuvre quel que soit le scénario, dénommées ici "les mesures sans regret"**. Une liste de ces mesures proposée dans l'Encadré 24, pourraient, par exemple, faire partie des initiatives pragmatiques à lancer dans un contexte difficile, tel que dépeint dans le scénario 1.

**Encadré 24.****QUELQUES MESURES SANS REGRET****I) DÉVELOPPER L'INTELLIGENCE COLLECTIVE, LE PARTAGE D'EXPÉRIENCES ET LA CULTURE PROSPECTIVE DANS UNE PERSPECTIVE DE TRANSITION VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

- À partir de MED 2050, organiser un débat collectif sur les chemins de transition.
- Mettre en réseau les think tanks méditerranéens en intégrant les approches sociales, économiques et environnementales.
- Construire un réseau méditerranéen de prospective et en favoriser le développement.
- Dans le cadre d'un échange intraméditerranéen des bonnes pratiques, valoriser les expériences du Sud, notamment en matière d'adaptation au changement climatique.
- Promouvoir et financer les réseaux de collectivités locales pour favoriser les échanges d'expériences par domaine (protection du littoral, tourisme durable, eau, villes...).
- Lancer un projet de cartographie de la biodiversité de la mer Méditerranée et un équivalent de l'IPBES pour la Méditerranée.
- Réinvestir beaucoup plus massivement dans les systèmes d'information et de modélisation et leur diffusion. Dans le prolongement de la CMDD, créer une Commission méditerranéenne sur les indicateurs de bien-être et la comptabilité patrimoniale.
- Introduire l'éducation à la mer dans l'enseignement, mettre en place un « Erasmus méditerranéen » et institutionnaliser une Commission des jeunes sur le futur.

**II) FAIRE DE L'EXTENSION ET DE L'APPLICATION DU DROIT ET DES CADRES NORMATIFS OU COMPTABLES UNE PRIORITÉ ET ADOPTER DES STRATÉGIES COMMUNES DANS LES NÉGOCIATIONS INTERNATIONALES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE CLIMAT**

- Multiplier par 2 au moins les moyens d'application du droit de la mer et de la Convention de Barcelone.
- Associer les pays méditerranéens dans les négociations sur l'extension du droit international des océans et l'articuler avec les réflexions sur la protection des biens communs.
- Mettre en place un intergroupe méditerranéen au sein des COP (climat, biodiversité).
- Adopter une conception forte (au sens de durabilité forte) de l'économie bleue et mettre en place les normes et labels correspondants.
- Aller vers une extension aux pays du Sud, de la RSE et de nouveaux cadres comptables en voie de généralisation dans le Nord, et renforcer les moyens de contrôle pour la certification.

**III) PRENDRE DES MESURES CONSERVATOIRES POUR ÉVITER DE CRÉER DES DÉGRADATIONS IRRÉVERSIBLES DE LA MER**

- Envisager un moratoire sur l'exploitation des fonds marins profonds et l'exploitation du gaz ou pétrole en mer Méditerranée.
- Protéger de manière absolue les posidonies et les hot-spots de biodiversité (lagunes, etc.).

**IV) METTRE EN PLACE DES MECANISMES DE SOLIDARITE EN CAS DE CATASTROPHE NATURELLE OU CLIMATIQUE**

- Développer les dispositifs de coopération existants et investir dans des moyens communs nouveaux pour la prévention, l'alerte ou l'intervention en cas d'événements extrêmes.

**V) CRÉER DES FINANCEMENTS NOUVEAUX POUR QUELQUES PRIORITÉS COMMUNES**

- Dans la perspective d'une mise en place au niveau de la Méditerranée d'un objectif de 30 % de protection forte à la fois pour la mer et pour le littoral, créer un fonds commun abondé par une taxe sur le tourisme ou les transports maritimes et aériens, etc.
- Adopter au niveau international une position offensive sur le transfert de ressources aux pays du Sud, pour financer l'adaptation au changement climatique et créer pour la région une structure commune de financement, d'étude et d'échange d'expériences sur ce thème.
- Mettre en place un fond d'investissement pour le développement des infrastructures intra-méditerranéennes dans le domaine du solaire (et éventuellement de transferts d'eau).

## FACE AUX CHOCS QUI S'ANNONCENT, L'URGENCE D'INNOVATIONS DE RUPTURE\*

Face aux chocs qui s'annoncent, la Méditerranée doit s'adapter rapidement en prenant toute la mesure des enjeux à relever. La question des effets du changement climatique est centrale en Méditerranée, car ce changement sera plus marqué que dans le reste du monde.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre reste en outre un enjeu mondial majeur, à répercuter localement, en particulier dans le développement réglementé et durable des énergies renouvelables, mais avec la claire conscience que les effets des mesures prises ne seront appréciables qu'à long terme.

Avec les actions locales, la coopération renforcée entre les États du nord et du sud du Bassin sera sans doute une des clés de l'adaptation en s'appuyant sur des transferts financiers et technologiques du Nord vers le Sud et sur le retour d'expérience des pays du Sud plus exposés à la chaleur, vers les pays du nord du Bassin.

La Méditerranée est un laboratoire de l'adaptation au changement climatique au niveau mondial et un espace privilégié de coopération Sud/Nord, Sud/Sud et Nord-Sud. Au Nord, l'Union européenne est par fonction, à son échelle, un outil de partage des bonnes pratiques.

L'urgence des crises déjà présentes et à venir justifie de faire le pari de l'innovation de rupture sur le bassin, dans tous les domaines.

Sur le plan de la gouvernance, au-delà de la diversité des institutions, des acteurs, publics ou privés, nationaux ou locaux, il apparaît important de construire des cadres politiques d'intervention efficaces. Sur le plan des financements, des ressources nouvelles, pérennes et suffisantes sont à sécuriser pour l'adaptation des territoires et la transition écologique. Les services écosystémiques rendus par les milieux naturels devraient être mieux intégrés dans les dynamiques socio-économiques et les budgets verts.

Clé de voûte de cette rupture dans la dynamique d'adaptation, la construction d'une « intelligence collective » méditerranéenne apparaît nécessaire pour contribuer à l'émergence d'une vision commune dans tous les domaines, notamment en matière de recherche partagée, de formation et de fédération des compétences autour de grands programmes de développement.

Parmi les grands chantiers indispensables à renforcer, une des priorités communes est celle de la bonne gestion des ressources en eau, vitales dans l'espace méditerranéen. Autres priorités : l'adaptation, voire la restructuration des villes afin de les rendre plus résilientes, et le tourisme, pour l'amener à évoluer vers la durabilité plutôt que vers une massification.

Il s'agit donc d'une révision profonde des logiques d'aménagement du territoire et des comportements de tous les acteurs. Terres, littoraux et espaces marins de Méditerranée sont menacés de dégradation irréversible. Les réponses vont dans le sens d'une gestion intégrée et de long terme de leurs fonctions au service de populations en attente de solutions cohérentes et concrètes dans leur quotidien.

Réagir vite ou (dé)périr inexorablement ? Les scénarios nous permettent d'éclairer les choix, mais l'attentisme n'est plus une option.

\* Robin Degron, Directeur du Plan Bleu

# CONCLUSION ET SUITES

---

Sauf bifurcations majeures, la Méditerranée - comme mer et région - sera d'ici à 2050 dans une situation bien plus alarmante qu'aujourd'hui, avec le risque d'avoir en outre à affronter une conjonction de crises graves.

Aux causes internes de cette situation - démographiques, socio-économiques, géopolitiques ou liées à la gouvernance - va en effet s'ajouter la vulnérabilité et la dépendance de la région à des facteurs externes qu'elle ne maîtrise pas suffisamment - comme le climat.

Pour aider les acteurs de la Méditerranée à éviter cette évolution prévisible et à orienter les politiques à long terme de protection de l'écosystème marin mais aussi de transition vers un développement durable de la région, MED 2050 a mené une exploration des futurs du bassin méditerranéen de manière la plus ouverte et systémique possible.

La finalité de cet exercice ne s'est pas limitée à donner quelques éclairages (essentiellement qualitatifs) sur

ce que sera la Méditerranée en 2050. Il s'est aussi fixé comme objectif de proposer divers chemins permettant de surmonter les impasses et crises (qui sont prévisibles dès aujourd'hui) et d'engager les transitions et plans d'action à moyen et long termes nécessaires à un développement durable de toutes les parties de la Méditerranée et à l'atteinte des objectifs de développement durable.

Dans cette perspective, MED 2050, à travers une méthodologie éprouvée, a permis d'évaluer les enjeux essentiels pour le futur, de hiérarchiser et de quantifier certaines tendances, d'identifier les ruptures possibles, de recueillir les visions d'acteurs méditerranéens, et finalement de dessiner des trajectoires alternatives possibles.

À eux seuls, tous ces matériaux intermédiaires - auxquels il faut ajouter les analyses détaillées faites sur 37 variables - constituent une ressource utile aux acteurs de la Méditerranée pour leurs politiques futures.





© Xesai

Les six scénarios qui sont issus de cette démarche prospective et sont au cœur du présent rapport constituent déjà une première réponse à la question des transitions à engager pour le long terme. Ils proposent des trajectoires possibles et les conditions essentielles pour les mener à bien. Ils montrent également qu'il existe de nombreuses marges de manœuvre et leviers d'action mobilisables pour éviter la situation inquiétante prévisible pour 2050. Mais il s'agit encore d'un travail d'experts qui doit être à la fois discuté et poursuivi avec les acteurs concernés.

Les moyens opérationnels à mobiliser pour atteindre leurs objectifs ou éviter leurs conséquences doivent être abordés de manière plus approfondie et plus spécifique à chaque sous-région, en impliquant tous les acteurs dans toute leur diversité et à différentes échelles. Cette étape complémentaire permettra, en outre, de lever les limites auxquelles s'est heurtée la mise en œuvre de l'exercice concernant notamment les consultations d'acteurs prévues dans la méthodologie initiale.

Il est donc envisagé à partir de 2024 une phase complémentaire de valorisation et d'approfondissement de MED 2050, dont l'objet sera de mobiliser différents acteurs et parties prenantes du pourtour méditerranéen à la fois pour débattre des scénarios élaborés dans le cadre de MED 2050, et de réfléchir à partir des situations actuelles aux actions à court, moyen et long termes nécessaires pour aller vers les scénarios souhaités, et éviter ou anticiper ceux considérés comme inacceptables.

Dans cette optique, deux approches sont proposées. D'une part une consultation active de parties prenantes au niveau des différentes sous-régions : Nord, Sud et Est, à

travers des ateliers mobilisant des acteurs parmi lesquels des décideurs, des représentants d'institutions issus notamment d'organisations internationales, d'institutions de coopérations internationales ou régionales, ainsi que des membres investis dans le Groupe de Prospective et le Comité d'Orientation.

D'autre part, une implication d'acteurs méditerranéens à l'échelle nationale ou de collectivités locales, tels que des entrepreneurs, des représentants d'administrations/ou d'institutions étatiques, d'organisations nationales de coopération, de collectivités locales, d'associations et/ou des sociétés civiles, etc., par l'entremise d'ateliers locaux ou nationaux organisés par catégorie d'acteurs.

La priorité dans cette dernière phase de consultation sera donnée à l'élaboration et à la comparaison de différents chemins de transition prenant en compte les spécificités sous-régionales, nationales ou locales, et mettant en évidence de manière réaliste les moyens, les opportunités, et les obstacles pour y parvenir.

Envisagé de cette manière, MED 2050 a une vocation éminemment stratégique et doit pouvoir aider les décideurs à construire et évaluer les chemins ou les stratégies nécessaires pour atteindre, en contexte d'incertitudes, des objectifs partagés.

Dans cette même perspective, l'exercice de prospective MED 2050 pourrait apporter une contribution importante à la future édition de la stratégie de développement durable en Méditerranée, avec une implication substantielle de la CMDD dans ce dernier chapitre du programme MED 2050 sur la construction des chemins de transition pour un développement durable en Méditerranée.

# BIBLIOGRAPHIE

---

## Publications et rapports du Plan Bleu en lien avec MED 2050

Grenon, Michel, et Michel Batisse. *Le Plan Bleu : avensirs du bassin méditerranéen*. Plan Bleu, 1989.

Margat, Jean, et Domitille Vallée. *Vision méditerranéenne sur l'eau, la population et l'environnement au XXIème siècle*. MEDTAC/Plan Bleu, 1999.

Benoit, Guillaume, et Aline Comeau. *Méditerranée : Les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement*. Editions de l'Aube, Plan Bleu, 2005.

Milano, Marianne. « Face aux changements globaux, les demandes en eau toujours satisfaites en Méditerranée à l'horizon 2050 ? », *Les Notes du Plan Bleu*, no. 25, Plan Bleu, décembre 2012.

PNUE/PAM. *Stratégie méditerranéenne pour le développement durable 2016-2025*. Plan Bleu, 2016.

Plan Bleu. *Vers un nouvel exercice de prospective sur l'environnement et le développement en Méditerranée : Rapport de benchmark des études existantes*. Plan Bleu, 2017.

Food and Agriculture Organization of the United Nations & Plan Bleu. *State of Mediterranean forests 2018*. FAO & Plan Bleu, 2018.

PNUE/PAM. *RED 2020 - Rapport sur l'état de l'environnement et du développement en Méditerranée*. Plan Bleu, 2020.

Parant, Alain, et al. *Tendances et perspectives démographiques en Méditerranée*. Cahier 21, Plan Bleu, 2020.

Plan Bleu. «Adaptation aux impacts du changement climatique.» *Les Notes du Plan Bleu*, no. 39, Plan Bleu, février 2021.

Miran, Patrice. *Etude comparative : environnement et développement en Méditerranée - Projections en 2005 et état actuel*. Plan Bleu, 2021.

Plan Bleu. *Déclinaison à la Région Sud de l'exercice de prospective MED 2050*. Plan Bleu, 2021.

Plan Bleu. « Approche prospective participative à l'échelle d'un bassin versant appliquée à la gestion durable à long terme de l'eau et des autres ressources naturelles. Site pilote : le Bassin de la Moulouya - Maroc », rapport de l'atelier. Plan Bleu, 2022.

**Plan Bleu. MED 2050 Module 1 - Le socle prospectif - Rapport préliminaire. Plan Bleu, 2022.**

Plan Bleu. « Des visions contrastées sur le futur de la Méditerranée - Analyse des échanges lors de la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée en date du 2 mars 2022 ». Plan Bleu, 2022.

Plan Bleu. *Présence, origine et destination des migrants en Méditerranée - Bilan 1990-2020 et perspectives à l'horizon 2050*. Plan Bleu, 2022.

Briere Spiteri, Claudette. *The mediterranean large marine ecosystem - Prioritization of the transboundary problems, analysis of impact and causes*. Plan Bleu, 2022.

Plan Bleu. *Déclinaison à la Région Sud de l'exercice de prospective MED 2050. Résumé à l'attention des décideurs*. Plan Bleu, 2022.



Otero, Maria del Mar. *Accelerating the transition for the conservation, restoration and wise use of biodiversity in the Mediterranean: Policy Paper*. Plan Bleu et Interreg, 2022.

**Plan Bleu. Med 2050 Module 2 - Visions contrastées sur l'avenir de la Méditerranée. Plan Bleu, 2022.**

Plan Bleu. *Une économie bleue circulaire pour la Méditerranée : pratiques actuelles et opportunités*. Plan Bleu, 2022.

Plan Bleu et GeographR. *Quatre scénarios pour le tourisme côtier en région Provence-Alpes-Côte d'Azur à l'échéance 2050*. Plan Bleu, 2023 .

Plan Bleu. « Opportunités et risques des activités de dessalement en Méditerranée face au défi du changement climatique et des besoins en eau de plus en plus marqués. » *Les Notes du Plan Bleu*, no. 45, février 2024.

Oceanogami. *Étude préliminaire sur la mesure de la durabilité de l'économie bleue méditerranéenne*. Plan Bleu, 2024.

Plan Bleu. *Comprendre l'impact des subventions nocives à l'environnement en Méditerranée*. Plan Bleu, 2024.

## Autres publications

Abis, Sébastien, et Julia Tasse. *Géopolitique de la mer*. Éditions Eyrolles, 2022.

Adloff, Fanny, et al. «Mediterranean Sea Response to Climate Change in an Ensemble of Twenty First Century Scenarios.» *Climate Dynamics*, vol. 45, 2015.

Ayadi, Rym, et Carlo Sessa. *Towards Transparent, Responsible, Inclusive and Sustainable (TRIS) development in the Mediterranean*. EMNES-EMEA, 2020.

Ayadi, Rym, et Emanuele Sessa. *Regional integration in the Euro-Mediterranean*. EMNES Working Paper No. 1, June 2017.

Ayadi, Rym, Sandra Challita, et Willem Pieter de Groen. *Policy agenda for inclusive, job-creating financial development in the southern and eastern mediterranean*. EMNES Policy Paper No. 004, June 2019.

Ben Lamine, Emna, et al. « *Redistribution of fisheries catch potential in mediterranean and north european waters under climate change scenarios*. » *The Science of the Total Environment*, vol. 879, 2023.

Benoit, Guillaume. « *L'eau, l'alimentation et le climat : revenir aux sources du développement durable*. » *Annales des Mines - Responsabilité & Environnement*, vol. 86, no. 2, 2017

Besagni, Laura. *The Mediterranean Sea and its port system: risk and opportunities in a globally connected world*. IEMed Euromesco Joint Policy Study, 2020.

Bishop, Peter, Andy Hines, et Terry Collins. « The current state of scenario development: an overview of techniques. » *Foresight: The journal of futures studies, strategic thinking and policy*, vol. 9, no. 1, 2007.

Boero, Ferdinando. « *The future of the Mediterranean Sea Ecosystem: towards a different tomorrow* ». *Scienze Fisiche e Naturali*, vol. 26, no. 1, 2015.

Boero, Ferdinando, Roberto Danovaro, et Giuseppe Orombelli. « Changes and crises in the Mediterranean Sea: current problems. » *Rendiconti lincei. Scienze fisiche e naturali*, vol. 29, no. 3, 2018.

Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes. *Mediterra 2008. Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*. Presses de Sciences Po, 2008.

Chancel, Lucas, Thomas Piketty, Emmanuel Saez, et Gabriel Zucman. *World Inequality Report 2022*. World Inequality Lab, 2022.

Charalampidis, Ioannis, Panagiotis Karkatsoulis, et Leonidas Paroussos. *The Euro-Mediterranean blue transition scenario 2050*. EMEA – EMNES Studies, June 2021.

Choucair Vizoso, Julia, Mohamed Behnassi, Zied Boussen, Georgeta Vidican Auktor, et Karolina Zobel. *A Euro-Mediterranean green deal? Towards a green economy in the southern mediterranean*. Euromesco Policy Study, no. 18, March 2021.

CIHEAM et AFD. *Mediterra 2019 : Migrations et développement rural inclusif en Méditerranée*. Presses de Sciences Po, 2019.

Coll, Marta, et al. « The biodiversity of the Mediterranean Sea: estimates, patterns, and threats. » *PLOS ONE*, vol. 5, no. 8, 2 Aug. 2010.

Commission européenne. *Communication conjointe au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions: Un partenariat renouvelé avec le voisinage méridional*. Bruxelles, 9 Feb. 2021.

Commission Européenne. *EuroMed 2030: Long term challenges for the mediterranean area: Report of an expert group*. Office des publications officielles des communautés européennes, 2011.

Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED). *Rapport sur l'investissement dans le monde 2022 : Les réformes de la fiscalité internationale et l'investissement durable. Vue d'ensemble*. Nations Unies, 2022.

Cornish, Edward. *Futuring: The exploration of the future*. World Future Society, 2004.

Daguzan, Jean-François. *Méditerranée 2050, réflexion sur un champ de ruines*. MMSH, 2021.

Darmaraki, Sofia. *Mediterranean Marine Heatwaves: Detection, Past Variability and Future Evolution*. Université Paul Sabatier - Toulouse III, 2019.

Désaunay, Cécile, et al. *Rapport Vigie 2020 : Scénarios de rupture à l'horizon 2040-2050*. Futuribles, 2020.

Désaunay, Cécile, et al. *Rapport Vigie 2023 : Êtres humains, être humain en 2050. Imaginaires, sociétés, individus en Occident*. Futuribles, 29 juin 2023.

Doignon, Yoann, Isabelle Blöss-Widmer, Elena Ambrosetti, et Sébastien Oliveau. *Population dynamics in the Mediterranean: A demographic convergence?* SpringerBriefs in Population Studies, Advisory Editors, 2023.

Dorin, Bruno, et Sandrine Paillard. *Agrimonde: agricultures et alimentations du monde en 2050: Scénarios et défis pour un développement durable*. INRA et CIRAD, 2009.

Ecorys, Deltares et Oceanic développement. *Blue growth: Scenarios and drivers for sustainable growth from the oceans, seas and coasts. Study on mature, emerging & pre-development economic activities at sea in 2020*. DG Mare, 2012.

ENERGIES 2050, Institut de la Méditerranée et FEMISE. *Les défis du changement climatique en Méditerranée : le bassin méditerranéen dans un nouvel agenda climatique international*. FEMISE, 2018.

European Commission. *The European Green Deal*. Brussels, 2019.

European Environment Agency (EEA). *Understanding the impacts of global megatrends at the regional and national level*. EIONET - European Environment Information and Observation Network Report, no. 1, European Environment Agency, 2017.

European Environment Agency et UNEP/MAP. *Priority issues in the mediterranean environment*. EEA Reports, no.4, European Environment Agency, 2006.

European Environment Agency. *European climate risk assessment, executive summary*. EEA Reports, no.1, European Environment Agency, 2024.

FAO. *The future of food and agriculture - Drivers and triggers for transformation*. FAO, 2022.

FAO. *The state of Mediterranean and black sea fisheries*. FAO, 2020.

FAO. *The state of Mediterranean and black sea fisheries*. FAO, 2022.

- Godet, Michel, et Philippe Durance. *Strategic foresight for corporate and regional development*. DUNOD, UNESCO, Fondation Prospective et Innovation, 2011.
- Goux-Baudiment, Fabienne, Christine Afriat, et Jacques Theys. *La grande transition de l'humanité: De Sapiens à Deus*. FYP Éditions, 2018.
- Haas, Peter. *Saving the Mediterranean: The politics of international environmental cooperation*. Columbia University Press, 1990.
- Hallegatte, Stéphane, Samuel Somot, et Hypatie Nassopoulos. *Région méditerranéenne et changement climatique: Une nécessaire anticipation*. IPEMED, 2008.
- International Monetary Fund. *Causes and consequences of income inequality: A Global Perspective*. IMF, 2015.
- International Monetary Fund. *World economic outlook update*. IMF, 2024.
- IPBES. *Global assessment report on biodiversity and ecosystems services*, 2019.
- IUCN. *Thematic report – Conservation overview of mediterranean deep-sea biodiversity: A strategic assessment*. IUCN, 2019.
- Jacquet, Pierre, Rajendra K. Pachauri, and Laurence Tubiana. *Regards sur la Terre 2011*. Armand Colin, 2011.
- Jolly, Cécile. *Demain, la Méditerranée: scénarios et projections à 2030*. IPEMED, 2011.
- Katsanevakis, Stelios, et al. «Impacts of invasive alien marine species on ecosystem services and biodiversity: A pan-european review.» *Aquatic Invasions*, vol. 9, no. 4, Aug. 2014.
- Kepel, Gilles. *Sortir du chaos : Les crises en Méditerranée et au Moyen-Orient*. Gallimard, 2018.
- Labbouz, Benoît, Sarah Lumbroso, et Isabelle Vial. *Les ressources de la prospective au service de la biodiversité*. Office français de la biodiversité, septembre 2021.
- Lacirignola, Cosimo, et José Graziano da Silva. *Mediterra 2016 : Zéro gaspillage en Méditerranée. Ressources naturelles, alimentations et connaissances*. FAO, CIHEAM, Presses de Sciences Po, 2016.
- Lacirignola, Cosimo. *Terre et mer : ressources vitales pour la Méditerranée*. Bibliothèque de l'IREMMO, Éditions l'Harmattan, 2015.
- Lacroix, Denis, et al. « Interactions between oceans and societies in 2030: Challenges and issues for research. » *European Journal of Futures Research*, vol. 4, article no. 11, 16 Nov. 2016.
- Lamblin, Véronique, *Prospective and strategic foresight toolbox*, « L'analyse morphologique. Une méthode pour construire des scénarios prospectifs », Futuribles, Mars 2018.
- Le Mouël, Chantal, Agneta Forslund, Pauline Marty, Stéphane Manceron, Élodie Marajo-Petizon, et al. *Afrique du Nord - Moyen-Orient à l'horizon 2050 : vers une dépendance accrue aux importations agricoles. Résumé d'étude*. INRAE et Pluriagri, 2015.
- Le Mouël, Chantal, Marie de Lattre-Gasquet, et Olivier Mora. *Land use and food security in 2050: A narrow road*. Agrimonde-Terra, Éditions Quae, 2018.
- Léger, Jean-François, et Alain Parant. «Basculement démographique en Méditerranée : le Sud devenu la première puissance.» *Population & avenir*, vol. 753, 2021.
- Lenton, Timothy M., et al. « Climate tipping points—Too risky to bet against. » *Nature*, vol. 575, no. 7784, 2019.
- Lesourne, Jacques, et al. *La prospective stratégique d'entreprise*. InterEditions, 1996.
- Lionello, Piero. *The climate of the mediterranean region: From the past to the future*. Elsevier, 2012.
- Maalouf, Amin. *Les identités meurtrières*. Grasset, 1998.

- Matteudi, Emmanuel, Fatima Chahid-Lapeze, et Martin Péricard. *La face cachée des sociétés civiles au Maghreb*. Préfaces de Tahar Ben Jelloun et Benjamin Stora, Éditions de l'Aube, 2020.
- McKinsey Global Institute. *Climate risk and response: Physical hazards and socioeconomic impacts: A mediterranean basin without a mediterranean climate? Case study*. May 2020.
- MedECC. *Changement climatique et environnemental dans le bassin méditerranéen, situation actuelle et risques pour le futur. Rapport d'évaluation MAR 1 à l'intention des décideurs*. MedECC, 2020.
- MedECC. *Interlinking Climate Change with the Water-Energy-Food-Ecosystems (WEFE) Nexus in the Mediterranean Basin*. MedECC, 2024.
- MedNC Network. *Youth insertion in the Mediterranean: a priority, an urgency, an opportunity*. MedNC Network, 2019.
- Medpro. *Prospective analysis for the Mediterranean region*. Medpro, 2013.
- Moatti, Jean Paul, and Stéphanie Thiébault, editors. *The Mediterranean region under climate change*. Éditions IRD, 2018.
- Moreo-Dodson, Blanca, Silvia Pariente-David, et Constantin Tsakas. *A Mediterranean Green Deal for an effective energy transition as part of sustainable post-COVID recovery*. Centre for Mediterranean Integration (CMI), 2021.
- Mouline, Mohammed Tawfik. *L'Océan: Enjeu mondial et solution planétaire. Rapport stratégique 2022-2023*. Institut Royal des Études Stratégiques, 2023.
- OCDE, OIT et CAWTAR. *Changer les lois et éliminer les obstacles à l'autonomisation économique des femmes : Égypte, Jordanie, Maroc et Tunisie, compétitivité et développement du secteur privé*. Éditions OCDE, 2020.
- OCDE. *Perspectives mondiales des plastiques : Scénarios d'action à l'horizon 2060*. Éditions OCDE, 2023.
- OECD. *Beyond growth: Towards a new economic approach, new approaches to economic challenges*. OECD Publishing, 2020.
- OECD. *The ocean economy in 2030*. OECD Publishing, 2016.
- OME. *Mediterranean energy perspectives to 2050: Executive summary*. Observatoire Méditerranéen de l'Énergie, 2021.
- Onodera, Henri, Bruno Lefort, Karim Maiche, et Sofia Laine. «Dynamics of engagement among youth in Arab Mediterranean countries.» *The Journal of North African Studies*, vol. 25, no. 2, 2020.
- Osberghaus, Daniel, Claudio Baccianti, et al. *Adaptation to climate change in the southern mediterranean: A theoretical framework, a foresight analysis and three case studies*. MEDPRO Technical Report, no. 26, Feb. 2013.
- Ostrom, Elinor. *Gouvernance des biens communs : Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*. Éditions de Boeck, 2010.
- Otto, Ilona M., et al. « Social tipping dynamics for stabilizing earth's climate by 2050. » *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 117, no. 5, 2020
- Paroussos, Leonidas, Kostas Fragkiadakis, Ioannis Charalampidis, Stella Tsani, et Pantelis Capros. *Macroeconomic scenarios for the euro-mediterranean area: Quantification based on the GEM-E3 model*. MEDPRO Report N°7, July 2013.
- Piante, Catherine, et Denis Ody. *Méditerranée: La croissance bleue face au défi du bon état écologique*. Projet MedTrends, WWF-France, 2015.
- Quagliarotti, Désirée A. L. *Could the EU's new agenda for the Mediterranean turn climate change from a threat multiplier into an opportunities multiplier?*. Euromesco, European Institute for the Mediterranean, Paper N° 52, 2024.
- Quenault, Béatrice. « De Hyogo à Sendai, la résilience comme impératif d'adaptation aux risques de catastrophe : nouvelle valeur universelle ou gouvernement par la catastrophe ? » *Développement durable et territoires*, vol. 6, no. 3, 2015.

- Quintana, Octavi, et al. *Socioeconomic Impacts of Climate Change in the Mediterranean*. IEMED, 2021.
- Rahmouni-Benhida, Bouchra, et Younes Slaoui. *Géopolitique de la Méditerranée*. Que Sais-je, 2019.
- Raworth, Kate. *La Théorie du Donut : l'économie de demain en 7 principes*. Éditions Plon, 2018.
- Santa Chiara Lab. *Sustainable development report 2019: Transformations to achieve the sustainable development goals*. Mediterranean Sustainable Development Solutions Network, Sept. 2019.
- Sensi, Alessandra, Marta Pascual, Javier Fernández, Matteo Bocci, Frédérick Herpers, Jan Wynarski, et Irene Alonso. *Vers une économie bleue durable dans la région méditerranéenne*. Union pour la Méditerranée (UpM), 2021.
- Sijilmassi, Fathallah, and Mounia Slighoua. *Achieving sustainable development goals: The relevance of a new approach in the euro-mediterranean and african region*. EMAE/EMNES, May 2021.
- Strand, Roger, et al. *Growth without economic growth*. EEA Briefing no. 28, 2021.
- SwitchMed. *Regional summary of policy recommendations to support the development of green and circular businesses in the Mediterranean*. SCP/RAC, 2021.
- The National Intelligence Council. *Global Trends 2040, a more contested world*. The National Intelligence Council, 2021.
- Theys, Jacques, et Éric Vidalenc. *Repenser les villes dans les sociétés post carbone*. Ministère de l'Écologie et du Développement durable et ADEME, Paris, 2014.
- UNEP/MAP. *Integrated monitoring and assessment programme of the Mediterranean Sea and Coast and related assessment criteria (IMAP)*. UNEP/MAP, 2016.
- UNEP/MAP, REMPEC et IMO. *Stratégie méditerranéenne pour la prévention, la préparation et la lutte contre la pollution marine provenant des navires (2022-2031)*. UNEP/MAP, 2022.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World population prospects 2019: Highlights*. United Nations, 2019.
- UNWTO et UNEP. *Baseline report on the integration of sustainable consumption and production patterns into tourism policies*. United Nations, 2019.
- Vecchio, Antonio, Marco Anzidei, and Enrico Serpelloni. «Sea level rise projections up to 2150 in the northern mediterranean coasts.» *Environmental Research Letters*, vol. 19, no. 1, 2023.
- Verniest, Fabien, et al. «Exposure of wetlands important for nonbreeding waterbirds to sea-level rise in the Mediterranean.» *Conservation Biology: The Journal of the Society for Conservation Biology*, 16 May 2024.
- Weiland, Laura, et al. «Advancing ocean governance in marine regions through stakeholder dialogue processes.» *Frontiers in Marine Science*, vol. 8, 4 May 2021.
- World Bank. *Global economic prospects*, June 2024. World Bank, 2024.
- World Economic Forum. *Fostering effective energy transition*. World Economic Forum, 2020.
- World Economic Forum. *The Global Risks Report 2023, 18th Edition*. World Economic Forum, 2023.
- World Economic Forum. *The Global Risks Report 2024: Insight Report - 19th edition*. World Economic Forum, 2024.
- World Economic Forum. *Chief economists outlook*, 2021. World Economic Forum, 2021.
- World Wild Fund. *The climate change effect in the Mediterranean. Six Stories from an overheating sea*. WWF Mediterranean Marine Initiative, 2021.
- Zribi, Mehrez, et al. *Water resources in the Mediterranean region*. Elsevier, 2020.



# ANNEXES À LA PARTIE 1

---

## **Annexe 1.**

Liste des experts en appui au groupe de Prospective  
pour le Module 1 : la constitution du socle prospectif

## Annexe 1. Liste des experts en appui au Groupe de Prospective pour le Module 1 : la constitution du socle prospectif

Nom et prénom	Institution
ABIS Sébastien	Club DEMETER, IRIS, Futuribles
APPRIOUAL Antoine	IEMed (Institut européen de la Méditerranée)
AROUA Najet	Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, Algérie
ATTIA Khalil	UNEP/MAP-SPA/RAC
BABOCI Joni	Ville de Tirana
BADUEL Marie	AViTeM
BENAÏSSA Amine	Université La Sorbonne
BEN CHARFI Khouloud	Réseau des Jeunes pour l'Eau
BEN JANNET ALLAL Houda	OME (Observatoire Méditerranéen de l'Énergie)
BERTHOD Justine	LITTOCEAN
BEURRIER Anne Gaëlle	LITTOCEAN
BLANC Pierre	Sciences Po Bordeaux/Ecole Nationale des Sciences Agronomiques Bordeaux
BOCCI Martina	t-ELIKA
BOUT Céline	Agence européenne de l'Environnement
BOUTRY Nolan	Tour du Valat
BRÉCHON Pierre	Sciences Po Grenoble
BRUNFAUT Victor	Université Libre de Bruxelles
BURDY Jean-Paul	Sciences Po Grenoble
CARIC Hrvoje	Institut du Tourisme, Zagreb
CASTILLO Paula	Eco-Union
CEBRIAN Daniel	UNEP/MAP-SPA/RAC
CHERKAOUI Hakim	ENA Rabat
COSTA SALAVEDRA Cristina	Eco-Union
CURY Philippe	IRD/Clora
DAGUZAN Jean-François	Fondation pour la Recherche Stratégique
DE DINECHIN Frédéric	Banque de Développement du Conseil de l'Europe
DEL MAR OTERO Maria	UICN Centre de Coopération pour la Méditerranée
DORANGRICCHIA Anna	Union Pour la Méditerranée
EL ASMI Souha	UNEP/MAP-SPA/RAC
EL ASRI Ouissame	Université Aix-Marseille
EL BARDAOUI	Université de Tunis
FABIAN Lorenzo	Université IUAV de Venise



<b>FATOUX François</b>	Consultant
<b>FERNANDEZ BAYO Ignacio</b>	Spanish Association of Scientific Communication
<b>FERROUKHI Sid Ahmed</b>	Ensa/Cread Algérie
<b>FOUCHIER Vincent</b>	Métropole Aix-Marseille-Provence
<b>FRANCESCUTTI Pablo</b>	Université Rey Juan Carlos
<b>GALEWSKI Thomas</b>	Tour du Valat
<b>GONTHIER Frédéric</b>	Sciences Po Grenoble - Pacte
<b>GONZALEZ Gabino</b>	REMPEC
<b>GUTERMAN Ofer</b>	BDO Consulting Group
<b>GUZZON Claudia</b>	CRPM
<b>HASSOUNI Fatiha</b>	Institut danois des Droits de l'Homme
<b>HEMA Tatjana</b>	Unité de coordination du PAM
<b>HODEBERT Laurent</b>	ENSA Marseille
<b>JARDINE Dominique</b>	Région Sud - Provence Alpes Côte d'Azur
<b>KHAMLICHI Hajar</b>	Réseau des jeunes méditerranéens pour le climat
<b>LAMINE Sihem</b>	Université d'Harvard
<b>LAUWERS Franck</b>	REMPEC
<b>LAZARO Lourdes</b>	UICN Centre de Coopération pour la Méditerranée
<b>LIMAM Atef</b>	UNEP/MAP- SPA/RAC
<b>LOURS Xavier</b>	Métropole Aix-Marseille-Provence
<b>MARINI Katarzyna</b>	MedECC
<b>MAROT Bruno</b>	Sciences Po, Ecole d'Urbanisme de Paris
<b>MARTIN Marianne</b>	AViTeM
<b>MATTEUDI Emmanuel</b>	LIEU - Université Aix-Marseille
<b>MAZZUCCHI Nicolas</b>	Fondation pour la Recherche Stratégique
<b>MEUNIER Philippe</b>	AViTeM
<b>MONEER Aziza</b>	Université américaine du Caire
<b>NEGEV Maya</b>	Université de Haïfa
<b>NIKOPOULOU Konstantia</b>	MEDCITIES
<b>NUMA Catherine</b>	UICN Centre de Coopération pour la Méditerranée
<b>LOUDIN Stéphanie</b>	Région Sud - Provence Alpes Côte d'Azur
<b>OUERGHI Atef</b>	UNEP/MAP-SPA/RAC
<b>OUTTERS Magali</b>	UNEP/MAP-SCP/RAC
<b>PICART Anaïs</b>	Eco-Union
<b>QUERALT BASSA Arnau</b>	Conseil consultatif pour le développement de la Catalogne
<b>RAHMOUNI BENCHIDA Bouchra</b>	Africa Business School
<b>RAMIERI Emiliano</b>	Marine Spatial Planning Network
<b>RANDONE Mauro</b>	WWF MedPO

<b>RODRIGUEZ Josep</b>	Communauté de Tourisme Durable
<b>SANALAN Teoman</b>	Agence européenne de l'Environnement
<b>SCHRÖDER Christoph</b>	ETC-UMA
<b>SCOULLOS Michael</b>	Université d'Athènes, Comité national grec MAB/Unesco
<b>SFEIR Christiane</b>	Faculté des Beaux-Arts et d'Architecture - Université Libanaise
<b>SIMARD François</b>	Consultant
<b>SLAOUI Younès</b>	Odyssey International
<b>SMAOUI Malek</b>	REMPEC
<b>SOOS Timotej</b>	Ministère des Affaires Étrangères Slovénie
<b>SUAREZ de VIVERO Juan Luis</b>	Université de Séville
<b>TAJE Mehdi</b>	Institut Tunisien des Etudes Stratégiques (ITES)
<b>TALIOTIS Constantinos</b>	Cyprus Institute
<b>TEIXIDOR-COSTA Arnau</b>	UICN Med
<b>TROYA Antonio</b>	UICN-Med
<b>TSAKAS Constantin</b>	Banque Mondiale
<b>TURKI Yassin</b>	Université de Carthage
<b>ULRICH Clara</b>	IFREMER
<b>VAUZELLE Sébastien</b>	PNUD
<b>VAZ Sandrine</b>	IFREMER
<b>VLACHOGIANNI Thomais</b>	MIO-ECSDE
<b>VOIRON Christine</b>	Université de Nice
<b>YAZIGI Serge</b>	Yazigi Atelier
<b>ZIMMER Daniel</b>	Climate-KIC
<b>ZOVIGHIAN Diane</b>	Banque Mondiale, Sciences Po





# ANNEXES À LA PARTIE 2

---

## **Annexe 2.**

Liste des variables : un élément  
de la base prospective

## **Annexe 3.**

Liste des hypothèses par variable :  
premier tableau morphologique

## Annexe 2. Liste des variables : un élément de la base prospective

<p><b>Titre : <i>Grandes tendances mondiales (Mégatrends) à l'horizon 2050 et leurs conséquences pour la Méditerranée</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Grandes tendances mondiales à 2050</li> <li>- b) La Méditerranée dans le contexte mondial</li> <li>- c) Scénarios climatiques mondiaux (GIEC) et en Méditerranée (MedECC)</li> </ul> <p><b>Coordinateur et auteur principal :</b> Jacques Theys  <b>Co-rédacteurs :</b> Marie de Lattre-Gasquet, Jean de Montgolfier, Antoine Dolez, Christophe Le Visage, Stella Tsani, Ronan Uhel</p>
<p><b>Titre : <i>Les identités méditerranéennes</i></b></p> <p><b>Coordinatrice et auteure principale :</b> Bouchra Rahmouni  <b>Co-rédacteurs :</b> Omar Bessaoud, Jean de Montgolfier, Denis Lacroix</p>
<p><b>Titre : <i>Géopolitique et sécurité en Méditerranée</i></b></p> <p><b>Coordinateurs et auteurs principaux :</b> Nicolas Mazzucchi, Younes Slaoui  <b>Co-rédacteurs :</b> Ofer Guterman</p>
<p><b>Titre : <i>La place de la Méditerranée dans les politiques européennes et le Pacte vert</i></b></p> <p><b>Coordinatrice et auteure principale :</b> Stella Tsani  <b>Co-rédacteurs :</b> Cécile Roddier-Quefelec, Silvia Pariente-David</p>
<p><b>Titre : <i>Le financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la finance verte ?</i></b></p> <p><b>Coordinateur et auteur principal :</b> Jérémie Fosse  <b>Co-rédacteurs :</b> Cristina Costa, Antoine Apprioual</p>
<p><b>Titre : <i>La gouvernance internationale du milieu marin en Méditerranée entre crise, continuité et transformation.</i></b></p> <p><b>Coordinateurs et auteurs principaux :</b> Maria del Mar Otero, François Simard  <b>Co-rédacteurs :</b> Yves Henocque, Christophe Le Visage, Juan Luis Suarez de Vivero</p>
<p><b>Titre : <i>Croissance démographique en Méditerranée</i></b></p> <p><b>Coordinateur et auteur principal :</b> Alain Parant  <b>Co-rédacteurs :</b> Arnaud Comolet</p>
<p><b>Titre : <i>Dynamiques migratoires en Méditerranée</i></b></p> <p><b>Coordinateur et auteur principal :</b> Alain Parant  <b>Co-rédacteurs :</b> Jean De Montgolfier, Denis Lacroix, Jacques Theys</p>
<p><b>Titre : <i>Transitions urbaines en Méditerranée et leurs conséquences sur l'environnement : urbanisation, balance urbain-rural, effets sur les déchets, le foncier, les pollutions et les ressources</i></b></p> <p><b>Coordinateur et auteur principal :</b> Najet Aroua, Marie Baduel, Antoine Dolez  <b>Co-rédacteurs :</b> Joni Baboci, Amine Benaissa, Victor Brunfaut, Alberto Cappato, Hakim Cherkaoui, Ouissame El Asri, Israe El Bardaoui, Lorenzo Fabian, Vincent Fouchier, Laurent Hodebert, Sihem Lamine, Xavier Lours, Bruno Marot, Marianne Martin, Emmanuel Matteudi, Philippe Meunier, Konstantia Nikopoulou, Alain Parant, Christiane Sfeir, Stella Tsani, Yassin Turki, Serge Yazigi</p>
<p><b>Titre : <i>La concentration des activités humaines sur les zones côtières et en mer : concurrence, effets cumulatifs et risques</i></b></p> <p><b>Coordinateur et auteur principal :</b> Antoine Lafitte  <b>Co-rédacteurs :</b> Antoine Dolez, Samir Grimes, Yves Henocque, Christophe Le Visage, Ioannis Spilanis</p>
<p><b>Titre : <i>Le changement climatique et ses impacts terrestres et marins</i></b></p> <p><b>Coordinateur et auteur principal :</b> Joël Guiot  <b>Co-rédacteurs :</b> Jean de Montgolfier</p>
<p><b>Titre : <i>Questions et politiques d'adaptation, entre vulnérabilité et résilience</i></b></p> <p><b>Coordinatrice et auteure principale :</b> Katarzyna Marini  <b>Co-rédacteurs :</b> Maya Negev, Cécile Roddier-Quefelec, Ronan Uhel</p>
<p><b>Titre : <i>Évolutions des émissions de gaz à effet de serre et politiques d'atténuation</i></b></p> <p><b>Coordinatrice et auteure principale :</b> Emanuela Menichetti  <b>Co-rédacteurs :</b> Silvia Pariente-David, Constantinos Taliotis, Lina Tode</p>
<p><b>Titre : <i>Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière</i></b></p> <p><b>Coordinateurs et auteurs principaux :</b> Samir Grimes, Ferdinando Boero  <b>Co-rédacteurs :</b> Khalil Attia, Daniel Cebrian, Maria Del Mar Otero, Souha El Asmi, Atef Liman, Atef Ouerghi, Mauro Randone</p>

<p><b>Titre : <i>Exploitation et propriété des ressources minérales et énergétiques marines de la Méditerranée (exploitation du gaz, ressources minérales profondes, énergies renouvelables, etc.) - Les conséquences de l'expansion offshore</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Stella Tsani  <u>Co-rédacteur</u> : Christophe Le Visage</p>
<p><b>Titre : <i>L'avenir de la pêche et de l'aquaculture en Méditerranée et ses impacts (écologiques, sociaux, etc.)</i></b>  <u>Coordinateurs et auteurs principaux</u> : Denis Lacroix, Sébastien Abis</p>
<p><b>Titre : <i>L'évolution des ressources « vivantes » et de la biodiversité naturelle terrestre</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Catherine Numa  <u>Co-rédacteurs</u> : Khouloud Ben Charfi, Jean de Montgolfier, Nolan Boutry, Thomas Galewski, Jacques Theys</p>
<p><b>Titre : <i>Le nexus Eau-Sol-Agriculture-Environnement</i></b>  <u>Coordinateurs et auteurs principaux</u> : Omar Bessaoud, Pascal Bergeret  <u>Co-rédacteurs</u> : Sébastien Abis, Guillaume Benoit, Marie de Lattre-Gasquet, Jean de Montgolfier, Cécile Roddier-Quefelec, Antonio Troya, Ronan Uhel, Jacques Theys</p>
<p><b>Titre : <i>La transition énergétique dans la région méditerranéenne - vers la neutralité climatique dans les pays de la Méditerranée</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Houda Ben Jannet  <u>Co-rédacteurs</u> : Jérémie Fosse, Silvia Pariente-David</p>
<p><b>Titre : <i>Dynamiques économiques de croissance</i></b>  <u>Coordinateur et auteur principal</u> : Constantin Tsakas</p>
<p><b>Titre : <i>Les politiques d'innovation en Méditerranée</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Bouchra Rahmouni  <u>Co-rédacteurs</u> : Jean de Montgolfier, Antoine Dolez, Denis Lacroix, Jacques Theys</p>
<p><b>Titre : <i>L'économie bleue : opportunités, obstacles et risques</i></b>  <u>Coordinateurs et auteurs principaux</u> : Denis Lacroix , Christophe Le Visage  <u>Co-rédacteurs</u> : Christian Averous, Arnaud Comolet, Andreas Kraemer, Mauro Randone Stella Tsani</p>
<p><b>Titre : <i>Le transport maritime, les installations portuaires en Méditerranée, le commerce international et la pollution liée à ces activités</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Martina Bocci  <u>Co-rédacteurs</u> : Sébastien Abis, Gabino Gonzalez, Franck Lauwers, Emiliano Ramieri, Malek Smaoui, Lina Tode</p>
<p><b>Titre : <i>Tourisme et mobilités touristiques : perspectives futures et impacts de ces activités sur l'environnement et les économies côtières et régionales</i></b>  <u>Coordinateur et auteur principal</u> : Ioannis Spilanis  <u>Co-rédacteurs</u> : Jean de Montgolfier, Antoine Dolez, Claudia Guzzon, Thierry Lavoux, Gloria Lazaro, Josep Rodriguez, Christoph Schröder, Arnau Teixidor-Costa, Antonio Troya, Hrvoje Carić</p>
<p><b>Titre : <i>Inégalités, pauvreté, changement dans la mobilité sociale, économie informelle et systèmes de solidarité</i></b>  <u>Coordinateur et auteur principal</u> : Sébastien Vauzelle</p>
<p><b>Titre : <i>Changements dans le système de valeurs et religiosités</i></b>  <u>Coordinateur et auteur principal</u> : Pierre Bréchon  <u>Co-rédacteurs</u> : Omar Bessaoud, Jean-Paul Burdy, Jean de Montgolfier, Frédéric Gonthier</p>
<p><b>Titre : <i>La place des jeunes dans la société et les relations entre générations - Emploi des jeunes et prise en charge des seniors</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Khouloud Ben Charfi  <u>Co-rédacteurs</u> : Michael Karner, Anna Goubert</p>
<p><b>Titre : <i>Situation des femmes en Méditerranée</i></b>  <u>Coordinateur et auteur principal</u> : Yasmine Seghirate El Guerrab  <u>Co-rédacteurs</u> : Anna Dorangricchia, François Fatoux, Fatiha Hassouni, Diane Zovighian</p>
<p><b>Titre : <i>Changements dans les modes de production et de consommation</i></b>  <u>Coordinateurs et auteurs principaux</u> : Magali Outters, Ioannis Spilanis  <u>Co-rédacteur</u> : Antoine Dolez</p>

<p><b>Titre : <i>Rôle et développement de la société civile dans les politiques publiques</i></b>  <u>Coordinateur et auteur principal</u> : Emmanuel Matteudi  <u>Co-rédacteur</u> : Saïd Belguidoum</p>
<p><b>Titre : <i>La prévention des risques et des situations de crise : anticipations, action publique et résilience collective</i></b>  <u>Coordinateurs et auteurs principaux</u> : Antoine Dolez, Maya Negev  <u>Co-rédacteurs</u> : Jean de Montgolfier, Jacques Theys, Ronan Uhel, Christine Voiron</p>
<p><b>Titre : <i>Sensibilisation à l'environnement : le rôle des médias et des organisations de la société civile</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Lourdes Lázaro  <u>Co-rédacteurs</u> : Ignacio Fernández Bayo, Pablo Francescutti, Thomais Vlachogianni</p>
<p><b>Titre : <i>Cohérence des politiques et coopération régionale pour le développement durable</i></b>  <u>Coordinateurs et auteurs principaux</u> : Jérémie Fosse, Andreas Kraemer  <u>Co-rédacteurs</u> : Paula Castillo, Arnaud Comolet, Samir Grimes, Anaïs Picart, Stella Tsani, Ronan Uhel</p>
<p><b>Titre : <i>Gestion des ressources en eau</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Céline Dubreuil  <u>Co-rédacteurs</u> : Eloïse Faure, Daniel Zimmer</p>
<p><b>Titre : <i>Observation, monitoring et systèmes d'alerte en Méditerranée</i></b>  <u>Coordinateurs et auteurs principaux</u> : Antoine Lafitte, Rachid Mellak  <u>Co-rédacteurs</u> : Justine Berthod, Anne Gaëlle Beurrier, Antoine Dolez, Yves Henocque, Cécile Roddier-Quefelec</p>
<p><b>Titre : <i>Arbitrage des valeurs entre économie et écologie</i></b>  <u>Coordinatrice et auteure principale</u> : Lina Tode  <u>Co-rédacteurs</u> : Stella Tsani, Cécile Roddier-Quefelec, Ronan Uhel, Sébastien Vauzelle</p>



## Annexe 3. Liste des hypothèses par variable : premier tableau morphologique

Composante Contexte – Ruptures	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4	Hypothèse 5
<b>Grandes tendances mondiales à 2050</b>	Dyarchie sino-américaine et partition du monde en 2.	« L'Open World 4.0 ».	Un monde de forteresses.	Un monde multipolaire.	Mobilisation mondiale pour un développement durable.
<b>La Méditerranée dans le contexte mondial</b>	Statu quo et « Champ de bataille » : Replis nationaux et stagnation.	Crises, déstabilisations profondes et résilience.	Recomposition de l'espace méditerranéen en grandes sous-régions « centrifuges ».	Adaptation réussie à la mondialisation (technologique et écologique).	Co construction d'un modèle de développement (durable) spécifique à la diversité de la Méditerranée.
<b>Scénarios climatiques mondiaux (GIEC) et en Méditerranée (MedECC)</b>	Objectif hausse 1,5°C en 2100 (2°C en 2050 en Méditerranée).	Objectif neutralité carbone en 2050 (+2°C en 2100) (2°C en 2050 en Méditerranée).	Tendanciel : +3°C à 3,5°C en 2100 (2,3° à 2,5°C en 2050 en Méditerranée).	Chaos climatique : dépassement des « tipping points »/ (2,8°C en 2050 en Méditerranée).	Ingénierie climatique réussie et efficacité maximale des puits de carbone.
Composante Démographie	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4	Hypothèse 5
<b>Croissance démographique</b>	Tendanciel. + 130 M au Sud & Est, - 10 M au Nord et vieillissement général.	Hypothèse haute : fécondité plus forte que prévue au Sud & Est (+ 165 M) et déclin plus rapide au Nord (- 25 M).	Hypothèse basse : transition démographique plus rapide que prévue au Sud (+85 M).		
<b>Dynamiques migratoires en Méditerranée</b>	Réduction à la source des besoins de migration. Co-développement Nord-Sud.	Chaos : explosion des flux et réfugiés climatiques.	Forte mobilité des populations (besoins économiques).	Fermeture des pays et politiques de quotas.	Ambiguïtés, migrations irrégulières et bricolage politique.
Composante Environnement	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4	Hypothèse 5
<b>Concentration des activités humaines sur les zones côtières et en mer</b>	Planification spatiale, protections et aménagement du territoire efficaces aux niveaux national et local.	Repli coordonné vers l'hinterland et protection des côtes .	Développement anarchique des littoraux avec des enclaves protégées pour les élites. Emprises croissantes sur la mer.	Littoral repoussoir et inhabitable (urbanisation, climat, etc.).	Littoral au service de l'économie bleue durable.
<b>Changement climatique et ses impacts terrestres et marins</b>	Fortes politiques d'atténuation et d'adaptation : Green Deal au Nord et forts investissements dans le Sud.	Neutralité carbone non atteinte en 2050, atténuation et adaptation inégale selon les pays.	Mauvaise atténuation en Méditerranée et dans le monde mais adaptations locales en fonction des vulnérabilités.	Mauvaise adaptation et atténuation, et risques de décrochage ou d'effondrements locaux.	Action diplomatique des pays méditerranéens pour renforcer les politiques mondiales.
<b>Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière</b>	Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation, pollution...).	Biodiversité et écosystèmes marins sous pression. Protections limitées aux aires marine protégées et espèces emblématiques.	Remplacement d'espèces et nouveaux écosystèmes (évolutions très contrastées : selon les espèces et sous-régions).	Transition écologique réussie, protections fortes de la biodiversité marine et contrôle des bassins versants.	Diversification et enrichissement des écosystèmes avec comme conséquence une productivité globalement accrue.
<b>Evolution des ressources et de la biodiversité terrestres</b>	Politiques « minières » nationales ou locales : économie et sécurité locale priment sur la préservation de l'environnement.	Mondialisation des échanges et exploitation des ressources liées à l'exportation (bois, espèces rares, tourisme de nature, pharmacie, etc.).	Priorité à la durabilité locale, dans une perspective à la fois utilitariste, sociale et culturelle. Gestion en bien commun de la nature.	Développement durable mondial : régulations internationales et pressions des ONG centrées sur la protection des hotspots et espèces emblématiques.	« Services écosystémiques », valorisation et régulation économique de la biodiversité : marchés de droits, compensations.

<b>Système sol-eau-agriculture-environnement</b>	Crise alimentaire, agricole et environnementale majeure notamment au Sud.	Adaptation réussie grâce à une forte spécialisation territoriale de l'agriculture. Prise en compte des conditions écologiques locales et des conditions de concurrence.	Adaptation réussie grâce à une évolution technologique généralisée – notamment numérique – et d'investissements dans l'eau.	Coexistence de systèmes agricoles et alimentaires différents (vivrière, industrielle, agro-écologique, etc.).	Politiques volontaristes de réduction de la dépendance alimentaire.
<b>Gestion des ressources en eau</b>	Innovation, efficacité, et contrôle, mais sans changements de comportement grâce à la technologie et la réduction des gaspillages.	Comportements de plus en plus en faveur de la durabilité au Nord et au Sud et politiques d'accès égal à l'eau ou de gestion en biens communs des ressources.	Business as usual : demande peu contrôlée, pressions des usages économiques, privatisation, solutions techniques (désalinisation, etc.) d'où conflits et dégradation des ressources.	Gestion sous contrainte de la nécessité ou de survie, avec peu de coopération et d'investissement. Repli vers une agriculture locale de subsistance et résilience.	Crises de l'eau chroniques avec stress hydriques permanents et des « super-sécheresses » entraînant des migrations et des conflits.
<b>Composante Gouvernance</b>	<b>Hypothèse 1</b>	<b>Hypothèse 2</b>	<b>Hypothèse 3</b>	<b>Hypothèse 4</b>	<b>Hypothèse 5</b>
<b>Géopolitique et sécurité en Méditerranée</b>	Coopérations et alliances à géométrie variable et instabilité structurelle entre États.	Renouveau méditerranéen avec l'Europe ou les PSEM comme acteurs géopolitiques majeurs et une coopération Nord - Sud.	Éclatement anarchique du système politique méditerranéen et marginalisation de la Méditerranée à l'international.	La Méditerranée théâtre d'affrontements secondaires pour les grandes puissances via des conflits locaux.	Pax Americana.
<b>Place de la Méditerranée dans les politiques européennes et le Pacte vert</b>	Mariage heureux Europe/PSEM : coopération technologique et politique globale autour du Green Deal.	Duo mou : poursuite des politiques de voisinage autour de la coopération économique.	Coopérations renforcées mais fluctuantes sur certains thèmes (l'énergie, etc.) et entre certains pays.	Repli de l'Europe du Nord sur elle-même et marginalisation de la Méditerranée dans les politiques européennes.	Élargissement de l'Europe des 27 à certains pays méditerranéens du Sud et de l'Est, ou marché euro-méditerranéen.
<b>Gouvernance du milieu marin, entre crises, continuité et transformations</b>	Remise en cause ou non application de la Convention de Barcelone et des réglementations nationales, européennes ou mondiales.	<i>Statu Quo</i> : évolution positive mais lente de la situation actuelle.	Développement durable et gouvernance multilatérale sous l'égide des organisations internationales, nouveau droit des océans et de la mer.	La mer Méditerranée comme bien commun à protéger avec la mobilisation des sociétés civiles, du public et des scientifiques.	Gouvernance basée sur des institutions sous-régionales ou nationales.
<b>Transitions urbaines en Méditerranée et leurs conséquences sur l'environnement : urbanisation, balance urbain-rural, effets sur les déchets, le foncier, les pollutions et les ressources</b>	La ville métropole financiarisée (ou néolibérale) à trois vitesses dans une Méditerranée fragmentée.	Villes en transition écologique et post carbone et territoires collaboratifs à l'échelle méditerranéenne. Réseaux de villes en transition et résilientes.	Effondrements urbains, résilience et enclaves protégées. Faillite de l'action publique conduisant à des modes informels d'auto-organisation.	Accélération de la transition urbaine dans les pays du Sud, avec concentration des populations dans les métropoles. Convergence des taux d'urbanisation et de métropolisation entre Nord et Sud.	Renaissance des villes moyennes et « exode urbain », grâce au télétravail.
<b>Questions et politiques d'adaptation, entre vulnérabilité et résilience</b>	Sensibilisation du public et développement d'une culture du risque.	Régulation économique par l'assurance et l'aide internationale (du Nord au Sud). Compensations publiques des dommages.	Gestion décentralisée de l'adaptation par les territoires et politiques d'aménagement et de résilience.	Politiques d'investissements (digues, etc.) ciblées sur les zones, les populations et les infrastructures les plus vulnérables.	Anticipation des impacts du climat sur les activités et les écosystèmes, et stratégies actives de transition.
<b>Evolution des émissions de GES et politiques d'atténuation</b>	Très faible investissement des politiques nationales compensées marginalement par des efforts locaux et privés.	Politiques d'atténuation conditionnées par leurs bénéfices économiques et technologiques.	Transition énergétique réussie dans les politiques nationales (Nord et Sud) au-delà des accords de Paris. Neutralité carbone presque partout en 2050.	Atténuation rapide au Nord et lente au Sud.	Stratégie coopérative Nord-Sud : transferts financiers massifs, investissements communs, Green Deal méditerranéen.

<b>Transition énergétique : vers la neutralité carbone dans les pays de la Méditerranée</b>	Transition énergétique rapide mais différenciée selon les atouts des pays (solaire, puits de carbone, etc.) avec priorité à la technologie (mix renouvelable/ nucléaire/hydrogène).	Attentisme, opportunisme et dispersion des efforts. Progrès lents avec plus d'affichage que de réalité.	Priorité maintenue aux fossiles et à l'exploitation des ressources gazières et pétrolières en Méditerranée, y compris en mer.	Stratégie coordonnée en Méditerranée pour une transition globale. Coopération technologique, financements conjoints, interconnexion des réseaux.	Stratégie de rupture : priorité à la sobriété et à une transition juste. Changements des modes de vie et de consommation, maîtrise des prix pour les plus vulnérables, planification énergétique.
<b>Rôle et développement de la société civile dans les politiques publiques</b>	Rôle mineur : faible reconnaissance politique et incapacité à mobiliser l'opinion publique ou à mener des actions efficaces.	Rôle d'influence La société civile joue son rôle dans de nombreuses instances et fait entendre sa voix dans un nombre croissant de processus de décision.	Rôle majeur La société civile se substitue aux pouvoirs publics pour la gestion de nombreux problèmes et devient un acteur permanent de la vie politique, et de l'action internationale.	Rôle controversé et hétérogène selon les pays : la société civile se fait entendre mais de manière confuse avec de nombreux groupes de pression dont les objectifs et la représentativité sont contestés.	Rôle d'opposition : des conflits croissants opposent les sociétés civiles aux institutions locales ou nationales.
<b>La prévention des risques (naturels, agricoles, industriels, numériques) et des situations de crise</b>	Politiques multilatérales et territoriales ambitieuses de réduction des risques et de résilience fondées sur des moyens d'intervention communs et une culture démocratique des risques.	Gestion technocratique et privée des risques : échec des mesures publiques de prévention et sécurité confiée aux entreprises et aux assurances.	Pas d'anticipation des risques mais une gestion dans l'urgence des crises et accidents. Les territoires les plus vulnérables sont laissés à l'abandon.	Les risques comme armes géopolitiques. La règle du chacun pour soi même au prix de la catastrophe pour tous.	Mutualisation maximale des risques à l'échelle de la Méditerranée afin d'en réduire les coûts, y compris au niveau de la prévention. Solidarité Nord - Sud.
<b>Gouvernance multi-échelles et multi-acteurs</b>	Statu quo Grande diversité des situations institutionnelles mais problèmes communs d'autorité de l'État, d'application du droit international et de partage des rôles avec les collectivités locales.	Crise majeure et générale de gouvernance. Fragilisation des États, réduction des ressources budgétaires, et poids des lobbies entraînant une remise en cause des Conventions internationales et des normes écologiques.	Priorité à l'application du droit : le droit international est intégré à toutes les échelles.	Innovations institutionnelles dans le sens de plus de décentralisation et de gestion en biens communs avec une priorité donnée au renforcement des capacités.	Réseaux de territoires, d'associations et d'acteurs publics ou privés renforçant une gouvernance multi échelle. Échanges d'expériences et culture partagée du développement durable.
<b>Cohérence des politiques et coopération régionale pour le développement durable</b>	Statu quo : politiques en silo et coordination modérée des politiques nationales. Logiques de projet et approche fonctionnelle de coordination des politiques internationales.	Effondrement général ou partiel de la gouvernance : Absence ou profond recul de coordination des politiques dans les pays et entre les pays.	Conflits politiques croissants autour des priorités. Fort ciblage des coopérations et coordinations autour de quelques domaines « vitaux » (énergie, transport, eau, pêche ou sécurité alimentaire).	Concurrence et repli nationaliste : niveaux élevés de coordination des politiques internes mais peu de coopération même au niveau de l'UE.	Politique méditerranéenne globale et efficace de développement durable (ODDs) avec une planification, des coopérations fortes et une évaluation des résultats. Renforcement de la CMDD.
<b>Composante Économie</b>	<b>Hypothèse 1</b>	<b>Hypothèse 2</b>	<b>Hypothèse 3</b>	<b>Hypothèse 4</b>	<b>Hypothèse 5</b>
<b>Le financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la Finance Verte ?</b>	Évolution des financements limités aux projets rentables ou aux marchés de compensation, et greenwashing.	Crises financières et budgétaires, et recentrage sur les urgences à court terme. Solidarités communautaires.	Fortes conditionnalités vertes aux aides et financements publics et privés. Suppression de subventions aux activités non durables.	Abondance et diversité des financements verts avec une priorité aux pays et populations vulnérables et aux petits projets. Acceptation des pays du Nord de payer pour le Sud.	Fort verdissement de la finance et des aides, mais focalisation sur les pays et projets attractifs.
<b>Exploitation et propriété des ressources minérales et énergétiques marines de la Méditerranée</b>	Transition lente vers la durabilité : coopération euro-méditerranéenne active pour une économie bleue durable, mais coexistence de secteurs traditionnels polluants.	Incitations ou coopération pour des investissements « bleus » rentables (nouvelles technologies, énergies marines...).	Clivage Nord-Sud : politique différenciée au Nord (évolution vers durable) et au Sud (développement des filières pétrole et gaz).	Exploitation « minière » des ressources disponibles et compétition pour l'accès aux nouvelles ressources grâce aux investissements internationaux.	Politiques de durabilité forte et durcissement des contraintes sur l'ensemble des activités dans le domaine marin par le droit international.

<b>Avenirs de la pêche et de l'aquaculture et ses impacts</b>	Scénario tendanciel : léger déclin de la pêche, substitution lente de l'aquaculture Pêche : 1 Mo t. Aquaculture : 2,5 Mo t.	Rupture des écosystèmes et déclin rapide de la pêche avec substitution de l'aquaculture, et conflits d'usage Pêche : 0,5 Mo t. Aquaculture : 3 Mo t.	Co-adaptation au changement climatique sans rupture des écosystèmes, pêche stable et développement rapide de l'aquaculture Pêche : 1,5 Mo t. et Aquaculture : 4 Mo t.	Légère amélioration en pêche comme en aquaculture Pêche : 1,2 Mo t. Aquaculture : 3 Mo t.	Rupture avec déclin rapide de la pêche et fortes limites à l'aquaculture : Pêche : 0,5 Mo t. Aquaculture : 1,5 Mo t.
<b>Dynamiques économiques de croissance</b>	Poursuite des tendances 2010-2020 avec croissance modérée au Nord, plus forte au Sud et à l'Est, mais sans rattrapage. Économies duales avec beaucoup d'informel au Sud et à l'Est.	Exploitation des rentes et des avantages comparatifs (coût du travail, ressources, spécialisations ...) dans une perspective de croissance forte et de création d'emplois. Investissements internationaux.	Ralentissement structurel lié à la marginalisation économique de la région, à l'endettement et à la succession de crises dont celle du climat.	Transition verte et bleue et développement coopératif Europe-PSEM centré autour de l'innovation technologique, du numérique, de l'économie bleue, de la transition énergétique.	Modèle économique méditerranéen de développement durable spécifique et autonome. Diversité des trajectoires avec réductions des dépendances.
<b>L'économie bleue durable : opportunités, obstacles et risques</b>	Fort développement avec une claire définition des conditions écologiques d'une « économie bleue ». Co-développement UE-MED.	Faible dynamisme économique en raison du manque de capitaux et des tensions ou crises en Méditerranée.	Hétérogénéité des progrès liés aux intérêts nationaux ou économiques et aux logiques de compétition.	L'économie bleue enjeu de soft power pour les grandes puissances. L'environnement passe au 2nd plan.	Atonie économique et manque d'innovation de la région qui conduit à protéger les secteurs traditionnels.
<b>Le transport maritime, les installations portuaires en Méditerranée, le commerce international et la pollution liée à ces activités</b>	Méditerranée exemplaire : transports décarbonés, redimensionnement des croisières.	Autoroute encombrée : le transport se développe malgré des problèmes croissants de sécurité et de pollution.	Une mer marginalisée : chute du transport liée notamment à la concurrence, aux nouvelles voies par l'Arctique, à la baisse de la croisière et des transports pétroliers.	La mer instrumentalisée : fortes différences Nord-Sud. Mégaports sous contrôle étranger au Sud mais sans effets bénéfiques locaux. Législations minimalistes.	Une mer de proximité : priorité donnée au transport de proximité et au cabotage. Le transport maritime se substitue au manque d'infrastructures terrestres et se développe pour des raisons de coopération régionale.
<b>Tourisme et mobilités touristiques : perspectives futures et impacts de ces activités sur l'environnement et les économies côtières et régionales</b>	Covid oublié : réinitialisation des dynamiques passées presque sans progrès de durabilité.	Développement durable et forte diversification des activités et des espaces dédiés au tourisme. Sortie de la mono activité touristique.	Tourisme à deux vitesses : les riches dans des endroits préservés et les pauvres dans des destinations low cost.	« MED Disney » : récréation artificielle de sites historiques, concentration hyper-gérée des grands flux, normes techniques, et nature muséifiée ou virtuelle.	Tourisme en déclin à cause du changement climatique. Un tourisme en basse saison.
<b>Inégalités, pauvreté, changements dans la mobilité sociale, économie informelle et systèmes de solidarité</b>	1 % et non ruissellement : exacerbation des inégalités et politiques peu redistributrices. Développement de réseaux informels de solidarité.	« Tax the rich ! » et évasion fiscale. Mise en place de systèmes fiscaux de rupture sur le capital et forte redistribution qui se heurte à l'évasion fiscale.	Politiques d'attractivité par le dumping fiscal et social accroissant la paupérisation et les inégalités. Recul encore accru des services publics.	Effondrements sociaux et révoltes sociales dans certains pays. Mouvements populaires de refus de l'impôt ou de protestation débouchant sur des mesures sociales « populistes ».	Réformes structurelles de la fiscalité et des régimes sociaux garantissant un revenu minimum et transférant sur l'environnement les taxes assises sur le travail.
<b>Changements dans les modes de production et de consommation</b>	L'économie aux dépens de la durabilité. Inertie des comportements et valorisation du gaspillage.	L'économie aux dépens de la durabilité. Inertie des comportements et valorisation du gaspillage.	Contraintes et incitations publiques se heurtant aux inégalités de situations sociales et géographiques.	Sobriété plus que croissance (transitions coordonnées au niveau national et international).	Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.

Composante Sociétés	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4	Hypothèse 5
<b>Identités méditerranéennes</b>	La Méditerranée unificatrice, identité commune autour de la culture et de la mer.	La Méditerranée, trait d'union entre l'Europe et l'Afrique.	Fragmentation et replis autour d'identités sous-régionales et nationales.	La Méditerranée fracture : distance croissante entre Nord et Sud.	Dilution des identités dans une culture « globish ».
<b>Arbitrage des valeurs entre économie et écologie</b>	Cupidité, priorité à l'économie et indifférence à l'environnement.	Conscience croissante des risques et arbitrages coûts/bénéfices.	Contrastes Nord-Sud croissants dans un contexte défavorable.	Valeurs écologiques comme norme et basculement vers la post-croissance. Nouveaux indicateurs de bien-être et de richesse.	Adhésion lente à la durabilité au rythme des changements socioéconomiques ou de génération.
<b>Changements dans le système de valeurs profanes et religiosités</b>	Individuation, libéralisation lente des mœurs : recul du rôle des religions et acceptation de la diversité culturelle.	Renforcement des clivages culturels Nord-Sud : forte religiosité dans les PSEM contrastant avec un athéisme croissant au Nord.	Montée des populismes, instrumentalisation des religions et affaiblissement des valeurs démocratiques.	Valeurs communautaires positives autour des biens communs (collectifs d'organisation de gestion autonome).	Individualisme croissant et repli sur la sphère privée. Généralisation des valeurs libérales favorables à la priorité.
<b>La place des jeunes dans la société et les relations entre générations. Emploi des jeunes et prise en charge des seniors</b>	Révolution et sécession des jeunes et fossé intergénérationnel croissant.	L'impératif économique prime : forte mobilité et migrations pour l'emploi.	« No Future » : Perception des jeunes comme étant les premières victimes du changement climatique et des changements socio-économiques.	Jeunesse livrée à elle-même : retrait civique et auto-organisation.	Renouveau de la jeunesse : Force motrice des changements sociétaux et dans le combat contre le changement climatique.
<b>Situation des femmes en Méditerranée</b>	Tensions croissantes des rapports femme-homme malgré des progrès partiels : maintien des inégalités et échec des interventions publiques.	Politiques ambitieuses de réduction des inégalités homme/femme et des différences entre Nord et Sud.	Fausse parité homme-femme : quotas et gender bashing.	Revirement : recul des droits des femmes dans certains pays dans un contexte de radicalisme.	Plus de 25 % de taux d'emploi des femmes dans les PSEM.
<b>Sensibilisation à l'environnement : le rôle des médias, des gouvernements et des organisations de la société civile</b>	Fortes différences Nord-Sud : plus d'implication des médias dans l'environnement au Nord, et intermittente au Sud.	Forts progrès de la sensibilisation : implication de tous, dans l'information environnementale et politique de transparence.	Brouillage des messages : controverses et désinformation réduisent les progrès de la sensibilisation.	Déni et censure des informations écologiques : ONG contrôlées, journalistes surveillés, scientifiques critiqués.	Pressions et influence des informations internationales.
Composante Techno & Sciences	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4	Hypothèse 5
<b>Les politiques d'innovation en Méditerranée</b>	Marginalisation et dépendance de la Méditerranée. Retard croissant dans le numérique, la recherche et la formation.	Volontarisme et spécialisations nationales (ou régionales). Champions nationaux.	Sociétés digitales et de la connaissance.	Espace méditerranéen d'innovation centrée sur le numérique, l'économie bleue ou la transition énergétique.	Territoires créatifs et attractifs. Hubs de l'innovation positive et low-tech.
<b>Observation, monitoring, systèmes d'alerte</b>	Fragmentation des systèmes d'observation, de suivi et d'alerte sauf dans les pays européens.	Sciences citoyennes et implication forte de la société civile en matière d'environnement et d'information.	L'ère du Big Data 2.0 partagé, standardisé et connecté sous le contrôle d'agences publiques d'État, de centres de recherche ou de commissions internationales.	Systèmes privés d'observation et de surveillance ultra performant (GAFAM et opérateurs d'Asie), mais développés pour des raisons plus économiques qu'écologiques.	Collecte et mise à disposition de l'information articulées avec les besoins politiques (ODDs, etc.). Rôle des institutions internationales (ONU, UE, etc.).



# ANNEXES À LA PARTIE 3

---

## **Annexe 4.**

Liste des personnalités interviewées  
(et leur répartition géographique),  
et des répondants au questionnaire en ligne

## **Annexe 5.**

Origines géographiques et profils des jeunes  
participants à la Commission des jeunes sur le futur  
de la Méditerranée

## **Annexe 6.**

Trois fictions sous forme de Pecha Kucha pour la  
Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée

## **Annexe 7.**

Les enjeux d'action vus par les experts

## **Annexe 8.**

Typologie des enjeux d'action cités par les  
personnalités et parties prenantes interviewées

## Annexe 4. Listes des personnalités interviewées (et leur répartition géographique), et des répondants au questionnaire en ligne

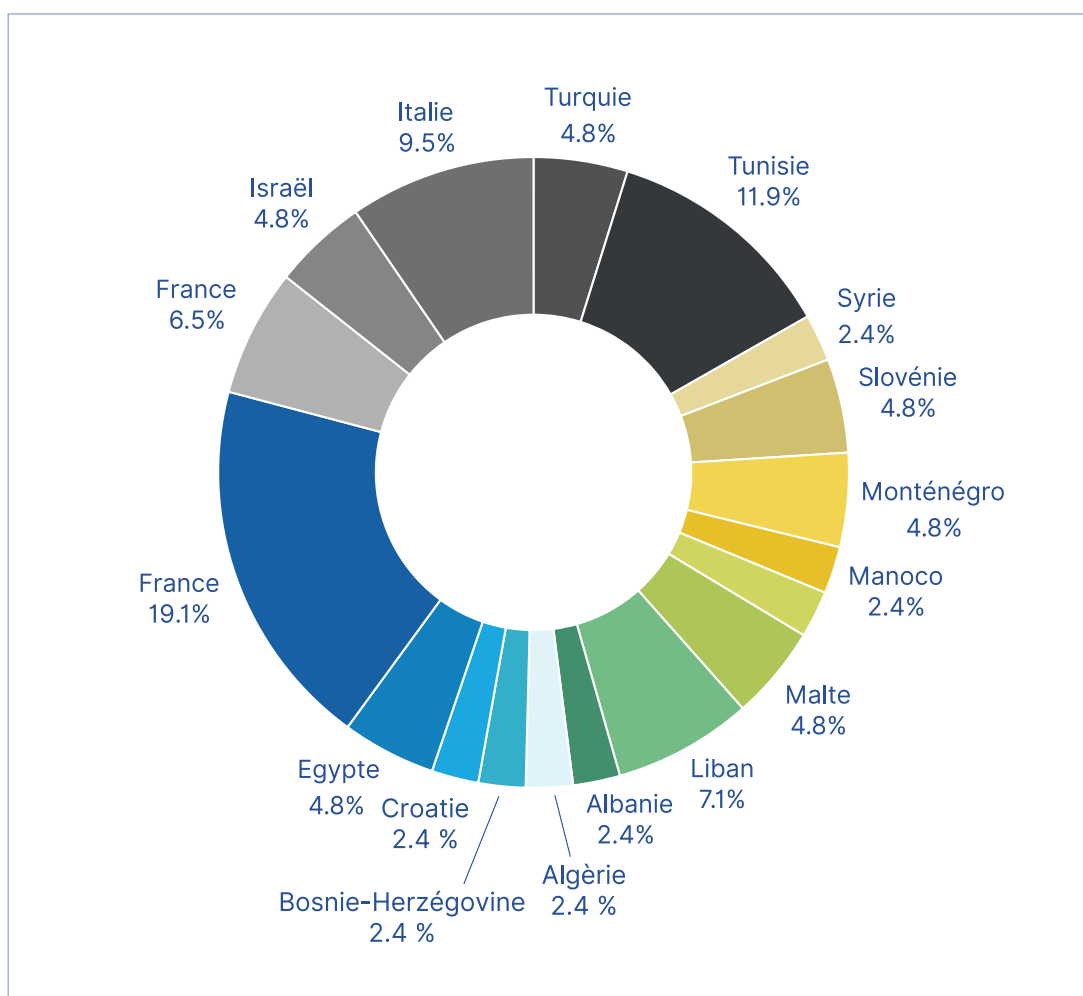
### A) LISTE DES PERSONNALITÉS DU POURTOUR MÉDITERRANÉEN INTERVIEWÉES

Nom et prénom	Institution	Pays
<b>SAS Albert II de Monaco</b>	Prince de Monaco	Monaco
<b>AMELLAL Karim</b>	Ministère des Affaires Étrangères et de l'Europe	France
<b>ARAPAKIS Lefteris</b>	Enaleia	Grèce
<b>ATALLAH Hatem</b>	Fondation Anna Lindh)	Tunisie
<b>AYADI Rym</b>	Euro – Mediterranean Economists Association (EMEA)	Tunisie
<b>BAHRI Akissa</b>	International Water Management Institute (IWMI)	Tunisie
<b>BALLERINI Tosca</b>	Thalassa	Italie
<b>BEN TAHAR GALAÏ Ahmed</b>	Prix Nobel de la Paix et membre de la Ligue des Droits de l'Homme	Tunisie
<b>BENZINA BOURGUIBA Rym</b>	Association La Saison Bleue	Tunisie
<b>BOU DAGHER KHARRAT Magda</b>	European Forest Institute (EFI)	Liban
<b>BRECHIGNAC Catherine</b>	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	France
<b>BRULHET Jacques</b>	Groupe interacadémique pour le Développement (GID)	France
<b>CATALDI Guiseppe</b>	Université de Naples - l'Orientale	Italie
<b>CHAMBOLLE Damien</b>	ArcelorMittal Méditerranée	France
<b>COMAIR Fadi Georges</b>	Académie des Sciences d'Outre-mer	Liban
<b>COMPÉS Raül</b>	CIHEAM Zaragoza	Espagne
<b>CORM Georges</b>	Ancien ministre des finances - historien et économiste	Liban
<b>DJUROVIC Gordana</b>	University of Montenegro, Podgorica	Monténégro
<b>DUKIC Vesna</b>	Olive Grower Association Boka	Monténégro
<b>DŽALIĆ VALJEVAC Melina</b>	Institute of the Faculty of Civil Engineering (HEIS)	Bosnie- Herzégovine
<b>EL DIBANY Farrah</b>	Artiste	Égypte
<b>FERROUKHI Sid Ahmed</b>	Ancien Ministre de la Pêche	Algérie
<b>FRIEDLER Eran</b>	Institute of Technology	Israël
<b>GHANDI Leïla</b>	Média TV	France/Maroc
<b>GENDREAU-MASSALOUX Michèle</b>	Groupe interacadémique pour le Développement (GID)	France
<b>GUINOT François</b>	NCC Industries	France
<b>GÜTTLER Ivan</b>	Croatian Meteorological and Hydrological Service (DHMZ)	Croatie
<b>HEMA Tatjana</b>	Plan d'Action pour la Méditerranée (PNUE/PAM)	Albanie
<b>HASSAN Mohamad</b>	Université de Tichrine	Syrie
<b>IBRAHIM Maysoun</b>	Palestinian Information Sciences and Technology Syndicat	Palestine



<b>JARNI Klara</b>	Institute for Water of the Republic of Slovenia	Slovénie
<b>KAMEL Nasser</b>	Union pour la Méditerranée	Égypte
<b>LEONE Gaetano</b>	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)	Italie
<b>MEBAREK Nora</b>	Parlement européen	France
<b>MOULINE Mohammed Tawfik</b>	Institut Royal des Études Stratégiques (IRES)	Maroc
<b>PIANTE Catherine</b>	WWF	France
<b>PIAZZI Sergio</b>	Assemblée parlementaire de la Méditerranée	Italie
<b>POTOCNIK Janez</b>	Commission européenne	Slovénie
<b>SAPIANO Manuel</b>	Energy and Water Agency	Malte
<b>SHEVEL Yossie Joseph</b>	Galilee Institute	Israël
<b>SOYER Tunç</b>	Maire d'Izmir	Turquie
<b>VELLA Karmenu</b>	Ministre des Transports	Malte

## B) RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES PERSONNALITÉS INTERVIEWÉES



**C) LISTE DES RÉPONDANTS AU QUESTIONNAIRE EN LIGNE**

Nom et prénom	Institution	Pays
<b>BRETON Françoise</b>	UAB Arctic Research Centre	Espagne
<b>BONTOUX Laurent</b>	Commission européenne	France
<b>CAPROS Pantelis</b>	National Technical University of Athens	Grèce
<b>DUBEUF Jean-Paul</b>	Institut Nationale de Recherche Agronomique (INRA)	France
<b>GMIR Nadoua</b>	Ministère de l'agriculture, des ressources halieutiques et de la pêche	Tunisie
<b>GRIMIDA Samia</b>	Environment General Authority	Libye
<b>HAMIDI Samira</b>	Ministère de l'environnement et des énergies renouvelables	Algérie
<b>HUBERT Bernard</b>	Agropolis International	France
<b>LANQUAR Robert</b>	Cordoba Horizontes (Espagne)	France
<b>LARGEMAIN Manh</b>	Ministère des Armées	France
<b>MILLA Toufik</b>	Département des Études Prospectives et Expertises (CNRDPA)	Algérie
<b>RASTOIN Jean-Louis</b>	Institut Agro Montpellier	France
<b>SABELLA Epiphan</b>	Bethlehem University	Palestine
<b>SAGAMA Alaya</b>	Agence nationale de protection de l'environnement (ANPE)	Tunisie
<b>TABBOUCHE Mohammed</b>	Bariq 21	Algérie

## Annexe 5. Origines géographiques et profil des jeunes participants à la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée

FIGURE A. PAYS D'ORIGINE

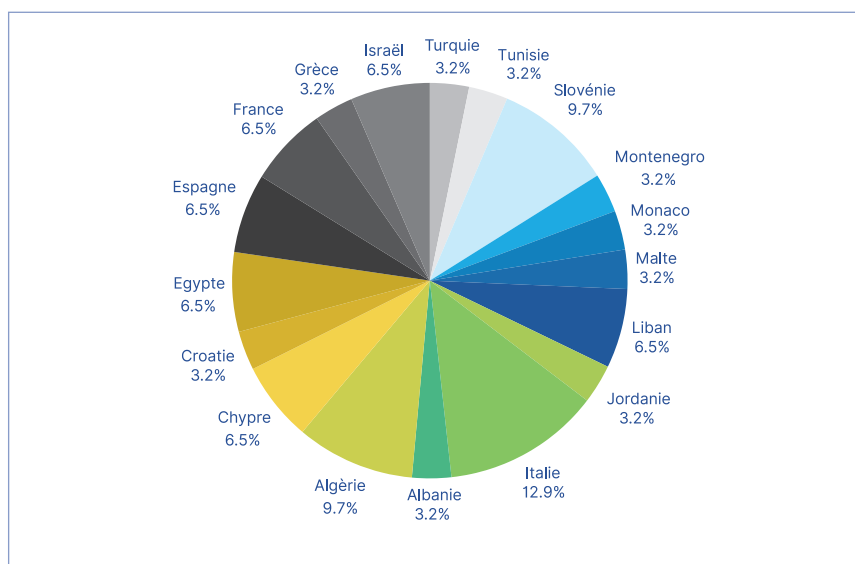


FIGURE B. ÂGE

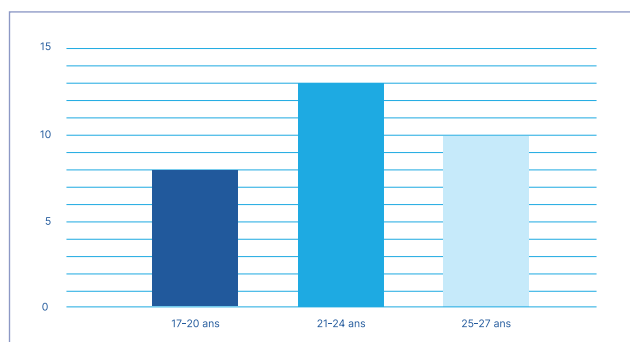


FIGURE C. GENRE

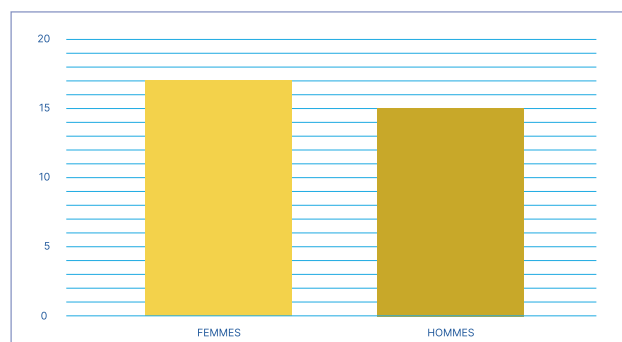


FIGURE D. SITUATION PROFESSIONNELLE

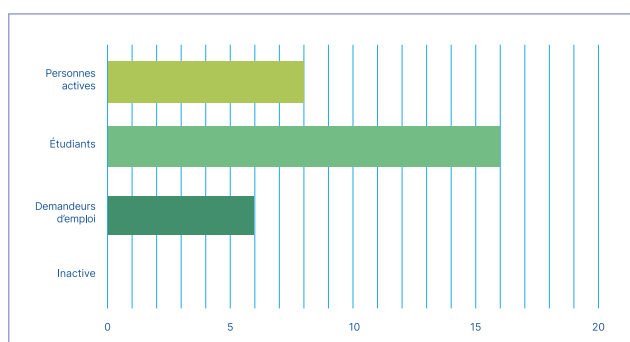
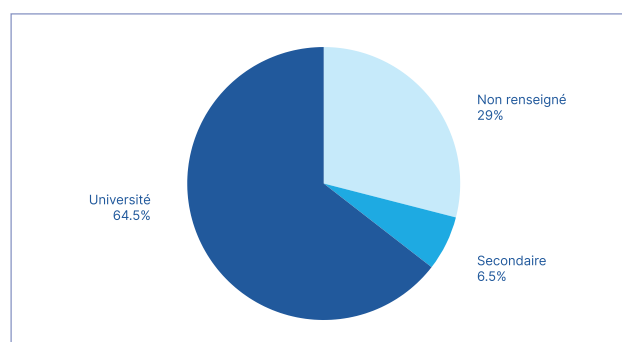


FIGURE E. NIVEAU D'ÉTUDES

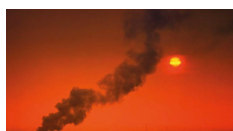


N.B : Trois personnes originaires respectivement de l'État palestinien, la Libye et le Maroc (pays non représentés dans les groupes de jeunes) étaient présentes comme membres du public ; le public a constitué un sous-groupe à part entière et joué un rôle actif lors de cet atelier.

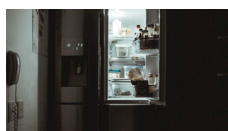
## Annexe 6. Trois fictions sous forme de Pecha Kucha pour la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée

### FICTION 1 - 2,2°

#### LA MÉDITERRANÉE CONNECTÉE : LE RIVAGE TECHNOLOGIQUE



**1** Bienvenue en 2050. Depuis 30 ans, la Terre n'a cessé de se réchauffer. Les températures ont augmenté de 2,2 degrés en moyenne autour de la Méditerranée. L'été, les canicules durent deux mois, entraînant sécheresses, feux de forêt et perte de productions agricoles.



**11** Si votre frigidaire mesure que vous consommez trop d'aliments mauvais pour la planète, ou votre chauffage trop d'énergie, il vous enverra une facture à la fin du mois.



**2** En hiver, les inondations et glissements de terrain sont plus nombreux: c'est d'ailleurs ce qui avait déclenché le phénomène Atlantis dans les années 2030: une succession de villages plongés sous l'eau et rayés de la carte en une nuit.



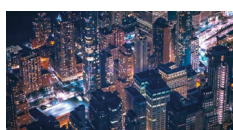
**12** Pour faire face aux fortes chaleurs, des îlots de fraîcheur sont développés dans toutes les métropoles, avec une climatisation à grande échelle dans des espaces protégés du soleil, et des pluies artificielles.



**3** La mer Méditerranée a connu une extinction importante des espèces marines: 35% des poissons ont disparu, ainsi que 30% des espèces végétales. Le niveau de la mer qui monte commence à saliniser dangereusement les terres fertiles du littoral et à grignoter les espaces naturels.



**13** Les défilés fashion de plus en plus futuristes ont imposé la mode des combinaisons près du corps, connectées également, qui régulent la température du corps en fonction de l'air ambiant.



**4** La mer n'est d'ailleurs pas la seule à grignoter le littoral. La population a explosé sur tout le pourtour méditerranéen. 700 millions de personnes y habitent à présent. Les immeubles deviennent de plus en plus hauts, et les loyers de plus en plus élevés.



**14** Du côté de la mer, les vieux ports de pêche ont presque disparu. L'économie repose à présent sur l'aquaculture, la biotechnologie marine consistant à transformer des algues et autres organismes marins en compléments alimentaires, en produits cosmétiques ou en carburant vert.



**5** De nouvelles métropoles poussent comme des champignons sur d'anciennes terres rurales, dont le rythme de vie plus "lent" a presque disparu.



**15** et bien-sûr la production d'énergie en mer via des hydroliennes. Les énergies renouvelables composent à présent 60 % de mix énergétique autour de la Méditerranée.



**6** Dans ce monde, la technologie a permis aux humains de s'adapter à leurs nouvelles conditions de vie avec une rapidité sans précédent, et d'atteindre la neutralité carbone malgré tout. Cet élan technologique est né grâce au traité international signé en 2029..



**16** qui a pu s'enrichir considérablement en l'exportant grâce notamment à un important transfert de savoirs sur les énergies renouvelables vers les pays reposant encore sur les énergies fossiles.



**7** Par l'ensemble des pays méditerranéens, qui avaient alors acté que leur cause était commune, et que suivre les logiques frontalières face à la menace climatique n'avait plus de sens.



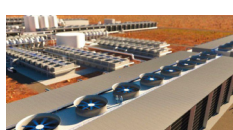
**17** Le reste des matériaux rares essentiels est prélevé dans l'espace et non plus au centre de la terre, par une société concurrente à Space X qui avait relancé tous les espoirs en 2028 en disant vouloir «trouver des moyens de sauver la planète avant de chercher refuge dans l'espace»



**8** Dès lors, tous les financements et projets de recherche se firent sans distinction de pays de résidence et de richesse, à la manière de l'Union Européenne, au même titre que les installations d'infrastructures. 3 ans plus tard, en mettant les forces en commun, les dépôts de brevet avaient explosé.



**18** Sur terre, les habitants sont plus conscients qu'auparavant des impératifs écologiques, et se déplacent principalement en vélo, à pied, ou en voitures électriques



**9** Parmi les plus belles avancées technologiques des années 2030 : ces grosses usines appelées aspirateurs à carbone qui aspirent tout le surplus de carbone créé par l'activité humaine,



**19** grâce à des réseaux de grande envergure de bornes de rechargement déployées sur tout le littoral, et des mesures d'interdiction des voitures à essence à l'entrée des villes.



**10** et les objets connectés qui composent à présent 100 % des logements, jusqu'aux logements sociaux, et qui permettent de mesurer finement la consommation carbone des ménages.



**20** Côté alimentation, les plus riches consomment des produits locaux à forte valeur nutritionnelle, tandis que les classes moyennes et pauvres consomment des produits mondialisés ultra-transformés,



**21** ou des faux poissons, fausses céréales et faux légumes fabriqués à l'aide de techniques cellulaires et de substituts végétaux.



**22** Les carences alimentaires sont au plus haut et les problèmes de santé liés à la consommation d'eaux usées recyclées - système pas encore tout à fait au point - menacent la santé des habitants.



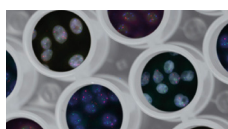
**23** La méditerranée, région touristique par excellence, continue de briller. Les gens viennent en bateau électrique ou en train, qui ont triplé leur vitesse depuis 2020. Les touristes bronzent à présent sur des plages artificielles «sous cloche» et climatisées.



**24** Ceux qui n'ont pas les moyens de voyager retrouvent les paysages Méditerranéens grâce à des casques de réalité virtuelle permettant de retrouver ses amis dans des sortes de metaverses reproduisant odeur marine et bruit des vagues, et ce depuis chez soi.

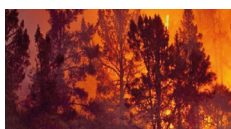


**25** En revanche, les restaurateurs, marchands et autres métiers du tourisme, ont en grande partie disparu : remplacés par des machines automatisées. A la place, les jeunes forment à présent à des métiers du numérique prometteurs.



**26** dans les biotechnologies ou nanotechnologies, qui constituent la meilleure promesse d'un avenir viable et agréable à horizon 2070, malgré l'évolution toujours préoccupante du climat.

## FICTION 2 - 3,3° LES ÎLOTS DE RÉSISTANCE FACE À LA CRISE



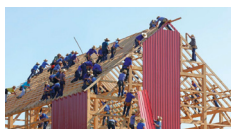
**1** Bienvenue en 2050. Les pires scénarios climatiques prévus sont devenus réalité. Les températures ont augmenté de 3,3°, et de nombreux écosystèmes se sont effondrés : entre forêts brûlées et mer acidifiée faisant disparaître 70% des poissons et de la biomasse végétale en Méditerranée.



**2** Le littoral est devenu quasiment inhabitable par endroit, avec des milliers de personnes qui meurent prématurément chaque été en raison de la surpollution de l'air et des maladies tropicales. Les pays du Sud sont particulièrement touchés.



**3** Les réfugiés climatiques n'ont jamais été aussi nombreux et 15 000 migrants meurent chaque année sur les côtes en tentant de rejoindre les pays du Nord saturés et en difficulté. Cependant, ceux qui arrivent à bon port sont accueillis par des dizaines de mouvements de solidarité...



**4** et par des entreprises qui cherchent de la main d'œuvre bon marché et corvéable à merci, alors qu'ils font face à un vieillissement de la population. Ils trouvent alors employeur dans le secteur de la construction, en demande permanente de renouvellement pour s'adapter aux événements climatiques.



**5** Mais le reste des secteurs subit toujours les conséquences de plusieurs crises économiques dans les années 2030, et le taux de chômage s'élève à 31% en moyenne sur tous les pays du pourtour méditerranéen.



**6** Les décideurs, dépassés par la vitesse exponentielle à laquelle l'environnement se dégrade, sont incapables d'agir en prévention, mais seulement en réaction aux événements. Les infrastructures non durables continuent à se développer, et les mouvements sociaux se multiplient, exigeant la préservation de l'environnement, et le respect de la santé publique....



**7** ... à l'instar du «Dernier mouvement avant la fin du monde». Démarré sur les réseaux sociaux, il se fait depuis 2046 une place en tant que mouvement politique dans d'importantes élections de plusieurs pays.



**8** Il faut dire que la hausse des chaleurs a déjà énormément chamboulé le quotidien des habitants du littoral, qui ne sont prêts à cautionner aucune nouvelle mesure : après une année 2039 au taux de mortalité inquiétant, la plupart des pays ont en effet décidé d'inverser les horaires officiels d'ouverture des écoles et des commerces, et d'imposer à leurs habitants de vivre la nuit une bonne partie de l'été.



**9** Autre changement conséquent : à cause de la sécheresse et de l'effondrement de la pêche et de l'agriculture, tous les habitants du littoral font face à des pénuries alimentaires et d'eau potable de manière systémique.



**10** Pour y faire face, de nombreux individus ont trouvé des solutions durables dans des modes de consommation presque totalement résilients, produisant leurs propres cultures. Globalement, les inégalités entre les pays du pourtour méditerranéen se sont accrues en un temps record.



**11** Non seulement les pays producteurs d'énergie fossiles continuent à les exploiter pour faire fonctionner l'économie, mais les conflits autour du partage de la mer grandissent aussi : chacun veut pouvoir exploiter les ressources offshore, fossiles y compris.



**12** Face à ces impasses, là aussi, des petits îlots de résistance ont émergé un peu partout. Les individus développent à présent leurs propres solutions à domicile pour être autonomes en énergie, entre chauffage au bois, éolienne individuelle ou encore création d'électricité en pédalant. En ville, ils se déplacent à vélo ou à pied.



**13** La Méditerranée voit également son activité touristique considérablement diminuer. L'augmentation des températures en haute saison approche les 45 degrés en moyenne, ce qui rend les activités touristiques presque impossibles.



**14** Sans compter les mesures de limitation de l'usage de l'eau pour la consommation uniquement et non pour les loisirs, et les frictions historiques de l'été 28 entre locaux et touristes à Venise et Djerba depuis lesquelles le tourisme a chuté pour des raisons de sécurité.



**15** Sur ces côtes en crise, seuls les plus riches peuvent encore profiter des dernières plages et les privées, et uniquement en basse saison. L'hiver est à présent l'une des meilleures périodes pour partir au bord de la mer. Le reste de la population profite des écosystèmes préservés par les initiatives citoyennes autour de chez eux.

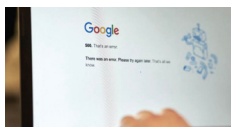
## FICTION 3 - 1,5° LA MÉDITERRANÉE RÉILIENTE : LA SOBRIÉTÉ DANS L'OSMOSE



**1** Bienvenue en 2050. Si la lutte reste continue, les efforts placés collectivement dans la préservation de l'environnement et de la biodiversité ont permis de limiter la hausse des températures à 1,5 degré.



**2** 17 ans plus tôt, en 2033, la côte californienne avait disparu brusquement sous les eaux en quelques heures, alors qu'aucune alerte n'avait été donnée, faisant des dizaines de millions de morts



**3** et faisant disparaître une majeure partie des serveurs qui faisaient tourner certains des plus grands repères du XXI siècle : Google, Facebook ... ce fut le noir complet



**4** Suite à cette épisode, toute la planète s'était accordée pour tenter d'ériger une nouvelle ère basée sur le respect de la planète et la sobriété. Par contrainte d'abord, puis par choix. A commencer par le littoral méditerranéen, au plus près de la mer, lui aussi.



**5** Le premier grand changement eut lieu dans les grandes villes, perdant petit à petit leur population en raison de vastes mesures d'urgence de déplacement des populations, de quelques dizaines de kilomètres à l'intérieur des terres, plus éloigné du littoral. Séduit par le retour à un mode de vie plus sain et moins



**6** stressant, par davantage d'espace, l'exode urbain s'est finalement cristallisé en quelques années, pour devenir un phénomène majeur de ce deuxième quart de siècle.



**7** Dans chaque ville moyenne nouvellement constituée, plutôt que de grosses climatisations, les municipalités ont peu à peu aménagé une végétation intensive et réfrigérante, à l'horizontale comme à la verticale.



**8** Les habitants vivent à présent dans des logements partagés avec plusieurs familles, entre leurs espaces privés, et des espaces communs : salle à manger, cuisine, et surtout jardins et toits aménagés pour l'agriculture urbaine.



**9** Dans les plus petites villes, les habitants s'organisent par quartier, ou éco-villages. Consommer ce que l'on produit sur place est devenu la norme. Les méditerranéens sont revenus à une alimentation qui suit le rythme des saisons,



**10** bio, et consomment moins de viande et de poisson, ce qui a permis de réduire les élevages intensifs, qui représentaient plus de gaz à effet de serre que le secteur du transport dans les années 2020.



**11** La plupart des citoyens ont donc adopté le principe de sobriété, s'incarnant par la low tech et le partage. Les habitants fabriquent ou réparent leurs propres objets dans des repairs cafés qui se sont multipliés sur la côte. Depuis 2020, le commerce mondial a été divisé par 5, et le tourisme par 2.



**12** Cependant, si le tourisme de masse a fortement diminué, les échanges humains qui se poursuivent, deviennent particulièrement qualitatifs : ils se transforment en de longs séjours à l'étranger, laissant le temps d'échanger des savoir-faire et des compétences tout autour de la Méditerranée.



**13** On ne vient plus autour de la mer pour bronzer ou profiter de ses divertissements, mais pour s'imprégner de la culture et de la nature, en train ou à vélo.



**14** Une grande partie des emplois touristiques, qui avaient la part belle, 30 ans plus tôt à l'ère du tourisme de masse, ont donc été remplacés par des postes dans l'artisanat, l'agriculture locale ou l'aide à domicile. Les vocations des plus jeunes ne s'ancrent plus dans le numérique ou la conquête spatiale, mais dans les besoins du collectif : manger, prendre soin des écosystèmes naturels et des personnes autour de soi, etc...



**15** Côté éducation cependant, la disparition des gros moteurs de recherche, qui avaient accompli le rêve éternel de mettre la connaissance à la portée de tous, la diminution du matériel informatique,



**16** et la valorisation des abandons scolaires pour s'occuper en priorité de la communauté, ont entraîné un retour flagrant aux inégalités d'accès à la formation et une remontée en force de l'illettrisme, de chaque côté de la Méditerranée.



**17** Sur le plan énergétique, la logique de vivre en communauté, oubliée durant les siècles derniers, a permis d'abandonner considérablement les voitures privées et voyages en avion pour le bus, le vélo et la marche, et ainsi de réduire de 90% l'utilisation des combustibles fossiles.



**18** Pour atteindre la neutralité carbone, on a choisi de revenir aux méthodes les plus épurées et les plus naturelles possibles, très low tech. En absorbant et stockant par exemple le carbone naturellement, en protégeant la biodiversité simplement en limitant l'usage de pesticides, ou en pratiquant une pêche et une aquaculture durables.



**19** L'énergie est à présent produite à l'échelle de quartiers où l'on vit vraiment, en fonction des flux d'énergies accessibles : panneaux solaires dans les endroits baignés de soleil, géothermie près des sols chauds, éoliennes dans les endroits venteux, hydroélectricité près des cours d'eau ...



**20** Et l'ensemble des parcs sont raccordés pour assurer le fonctionnement du réseau en cas de panne, toujours dans cette logique de partage, qui dépasse l'intra-muros pour se diffuser de ville en ville.



**21** Néanmoins, en contraste à ces grands mouvements de solidarité, quelques mouvements traditionalistes, prônant le retour à la propriété individuelle et à la consommation de masse, sèment fréquemment le trouble dans les villes ou pillent les jardins communautaires. Et les pulsions consommatrices qui restent, trouvent à présent, le plus souvent leur écho dans des marchés noirs et des mafias qui font fortune.



**22** Dans ce monde, les échanges entre pays, qu'ils soient migratoires, touristiques, commerciaux, ont diminué, mais les problèmes sociaux aussi, en grande partie, puisque chacun donne toute son énergie pour améliorer la vie locale.

## Annexe 7. Les enjeux d'action vus par les experts

Thématiques	Enjeux d'action vus par les experts
<b>La Méditerranée et le monde :</b> - influences externes sur le système méditerranéen - place de la Méditerranée dans le système monde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Position « offensive » commune des pays méditerranéens dans les négociations internationales sur le climat et la biodiversité.</li> <li>• Réduire les dépendances et les vulnérabilités de la région dans le domaine énergétique, alimentaire et tourisme.</li> <li>• Positionner la Méditerranée comme une région spécifique avec ses particularités et caractéristiques communes dans la mondialisation.</li> </ul>
<b>Les identités méditerranéennes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au niveau méditerranéen, dépasser les divergences identitaires et se réappropriier les multiples héritages civilisationnels méditerranéens.</li> <li>• Réinvestir dans les modèles traditionnels de gestion en biens communs.</li> </ul>
<b>Géopolitique et sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider des positionnements communs en matière de politiques étrangères visant à une neutralité vis-à-vis des grandes puissances.</li> <li>• Mettre en place des stratégies d'alliance pour obtenir des accords gagnant-gagnant et construire des rapports équilibrés avec la Chine dans ses investissements commerciaux (projet BRI).</li> <li>• Inventer de nouveaux modèles sociaux adaptés aux pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée avec des mesures correctrices pour éviter des phénomènes de marginalisation économique et sociale.</li> <li>• Adopter des positions communes pour peser dans les négociations climatiques internationales et mettre en place des stratégies d'adaptation au niveau régional.</li> <li>• Mettre en place une instance de régulation des conflits notamment liés à l'eau et la prévention des risques majeurs.</li> <li>• Promouvoir l'accès à de nouvelles sources de financement pour les besoins en éducation, formation, etc : investissement dans le capital humain pour favoriser une stabilité interne.</li> <li>• Passer d'une gestion sécuritaire des migrations comme axe majeur d'interrelation entre Nord et Sud-Est de la Méditerranée à une politique concertée et ambitieuse de développement.</li> <li>• Mettre en place des politiques de transitions énergétiques dans les pays producteurs de pétrole et de gaz pour éviter le mal hollandais, avec les acteurs internationaux qui soutiennent ces pays : banques, entreprises énergétiques, etc.</li> </ul>
<b>Europe, Green Deal et Méditerranée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au delà des accords commerciaux bilatéraux et du Green Deal, amorcer une intégration économique puis politique des rives Sud et Est de la Méditerranée.</li> <li>• Mettre la transition énergétique au cœur des politiques de partenariat, notamment pour les pays fortement dépendants aux hydrocarbures, avec une politique d'accompagnement pour les pays fortement dépendants des hydrocarbures.</li> <li>• Accompagner la transition énergétique par une transition dans le marché du travail et du système de formations (métiers, compétences).</li> <li>• Mettre en place des politiques environnementales communes ou d'échanges d'expériences sur des thématiques spécifiques (économie bleue, solaire, aquaculture, dessalement, etc.).</li> </ul>
<b>Financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la finance verte ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mettre d'accord sur une taxonomie commune pour définir ce qu'est un « fond vert ».</li> <li>• Augmenter le niveau des fonds verts pour engager le plus rapidement possible une transition verte en Méditerranée (finance climatique, lutte contre les dégradations environnementales).</li> <li>• Mobiliser la finance privée notamment dans les PSEM.</li> <li>• Mettre en place des structures de financement adaptées aux petits projets.</li> <li>• Rééquilibrer les fonds verts - une dizaine de fonds vers existants (volontaires ou obligatoires - ces fonds sont destinés massivement pour l'atténuation - peu vont à la biodiversité et à l'adaptation) en faveur de l'adaptation.</li> </ul>

<b>Gouvernance internationale du milieu marin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redéfinir/repréciser les limites des zones exclusives.</li> <li>• Application du droit international de la mer (nouvelles réglementations et notamment le moratoire sur l'exploitation des fonds marins).</li> <li>• Le rôle de l'UE dans la gouvernance de la mer.</li> <li>• Mobiliser la société civile et les ONG dans la gouvernance de la mer à toutes les échelles.</li> <li>• Renforcer l'application de la Convention de Barcelone avec des indicateurs juridiques, un système de contrôle et de sanctions.</li> <li>• Renforcer l'approche écosystémique et son opérationnalité.</li> </ul>
<b>Croissance démographique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stagnation et certains pays en effondrement démographiques au Nord.</li> <li>• Problème lié au vieillissement démographique : prise en charge des séniors et inadaptation des compétences et affaiblissement de l'innovation.</li> <li>• Pression de la démographie sur l'environnement et sur les littoraux dans les PSEM.</li> </ul>
<b>Dynamiques migratoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire les pressions migratoires liées à la démographie différentielle N-S, aux inégalités économiques, au changement climatiques, aux pénuries d'eau, etc.</li> <li>• Mieux organiser les politiques migratoires et faciliter l'acceptation et l'accueil des migrants rendus nécessaires par le déficit démographique et le vieillissement au Nord.</li> </ul>
<b>Transitions urbaines en Méditerranée et leurs conséquences sur l'environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticiper les effets du CC sur les infrastructures et l'habitat.</li> <li>• Organiser les échanges d'expériences sur l'habitat climatique (végétalisation des villes, îlots de chaleur, architecture, etc.).</li> <li>• Anticiper l'explosion de la population des grandes villes littorales du Sud.</li> <li>• Contenir l'urbanisation diffuse (protection des terres agricoles et des espaces naturels, émissions de polluants et de CO2).</li> <li>• Développer les capacités d'action des villes par une plus grande décentralisation.</li> <li>• Donner la priorité à l'assainissement des villes particulièrement côtières.</li> <li>• Viser un objectif de zéro émission net pour les villes à l'horizon 2050 (villes post-carbone).</li> </ul>
<b>Activités humaines et zones côtières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inverser la tendance de la concentration de la population et des activités sur les zones côtières.</li> <li>• Anticiper les risques côtiers d'élévation du niveau de la mer et des risques extrêmes.</li> <li>• Faire en sorte que les outils de gestion intégrée des zones côtières permettent réellement d'articuler planification spatiale des villes et protection des mers.</li> <li>• Favoriser le déplacement de certaines activités côtières (ex: tourisme, urbanisation, industrielles, etc.) vers l'hinterland.</li> <li>• Protection absolue pour les hotspots de biodiversité côtiers (le tiers naturel).</li> </ul>
<b>Changement climatique et impacts terrestres et marins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner la priorité aux politiques d'adaptation.</li> <li>• Anticiper les effets du réchauffement de la mer (ex : changements dans les courants marins, tropicalisation de la Méditerranée, etc.).</li> <li>• Réduction de 55 % des GES d'ici à 2050 dans les pays du Nord et respect des Conventions internationales dans le Sud et Est (environ 30 %).</li> <li>• Atteindre la neutralité carbone dans les pays du Nord et respecter les conventions internationales dans les pays du Sud et Est (Accord de Paris et COPs).</li> </ul>
<b>Adaptation au changement climatique (vulnérabilité et résilience)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place dans les pays du Nord des aides financières pour l'adaptation au Sud.</li> <li>• Développer des politiques de protection pour les populations et les zones les plus vulnérables.</li> <li>• Elaborer des plans de transition pour les activités les plus menacées par le changement climatique (agriculture, pêche, tourisme, etc.).</li> <li>• Participation des habitants et de la société civile dans les politiques locales et nationales de résilience.</li> <li>• Inscire dans les politiques d'adaptation les dimensions juridiques et sociales : droits humains, justice sociale, lutte contre la pauvreté.</li> <li>• Développer les solutions fondées sur la nature (végétalisation des espaces urbains, architecture, etc.).</li> </ul>



<b>Politiques d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser des synergies entre pays du Nord et du Sud dans les réseaux, la recherche, les échanges d'expériences Nord-Sud et Sud-Nord, la complémentarité des énergies, etc.</li> </ul>
<b>Ecosystèmes marins, et biodiversité marine et côtière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place une alliance entre les organismes et fondations de recherche pour un inventaire et une cartographie de l'ensemble de la biodiversité de l'écosystème marin méditerranéen.</li> <li>• Étendre la Convention de Barcelone à l'impact des nouvelles activités marines (éolien en mer, exploitation en eau profonde).</li> <li>• Accélérer la réduction des pollutions venant des bassins versants.</li> <li>• Passer d'une gestion individuelle des AMP à une gestion en réseaux d'AMP et d'AMCE (autres mesures de conservation efficaces par zone) ⇒ protection de la structure (habitats spécifiques) mais aussi du fonctionnement des écosystèmes.</li> </ul>
<b>Exploitation et appropriation des ressources marines (gaz, minéraux, EnR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer à l'exploitation des fossiles en mer les objectifs de sortie des énergies carbonées.</li> </ul>
<b>Pêche et aquaculture : impacts écologiques, sociaux, etc...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innover dans la technique et la gestion de l'aquaculture pour rendre la production plus écologique.</li> <li>• Anticiper les effets du changement climatique sur l'avenir des pêcheries (bouversement des chaînes trophiques).</li> <li>• Réaliser en 2050 l'objectif de gestion durable de l'ensemble des pratiques de pêche.</li> <li>• Stopper l'utilisation du plastique dans les filets de pêche.</li> <li>• Réduire le prélèvements de poissons par le recours à la « Foodtech ».</li> </ul>
<b>Ressources naturelles et biodiversité terrestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection stricte des hotspots de biodiversité méditerranéen notamment sur le littoral.</li> <li>• Passer rapidement à une action de masse en matière d'adaptation.</li> <li>• Limiter la fracturation des habitats liée aux infrastructures.</li> <li>• Engager rapidement une action massive en faveur de l'adaptation des écosystèmes terrestres.</li> </ul>
<b>Nexus eau-sol-agriculture-environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire du nexus « eau-sol-agriculture- environnement - monde rural » un priorité majeure dans les dix prochaines années.</li> <li>• Réduire les obstacles de la gestion des ressources en eau en biens communs.</li> <li>• Accélérer la transition vers des modes de production agricole plus écologiques (agroécologie, agroforesterie, etc.).</li> <li>• Réduire les dépendances alimentaires dans un contexte de baisse des surfaces cultivables.</li> <li>• Intégrer la durabilité sociale dans les politiques d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.</li> </ul>
<b>La transition énergétique dans la région méditerranéenne - vers la neutralité climatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transition énergétique dans les pays fortement producteurs de gaz et de pétrole.</li> <li>• Développer la coopération méditerranéenne sur les technologies de décarbonation.</li> <li>• Accélérer la transition vers les énergies renouvelables.</li> <li>• Valoriser le solaire pour en faire un outil majeur de développement économique.</li> <li>• Développer les réseaux de transfert d'énergies alternatives.</li> <li>• Organiser un marché commun méditerranéens d'énergies alternatives en développant le stockage et les interconnexions.</li> <li>• Réguler à la fois la demande et l'offre en allant vers la sobriété énergétique.</li> <li>• Étendre progressivement l'interdiction de la vente des voitures à moteur thermique aux PSEM.</li> </ul>
<b>Dynamiques de croissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction du chômage, en particulier parmi les femmes et les jeunes.</li> <li>• Intégrer la dimension sociale et la réduction des inégalités dans les politiques de transition.</li> <li>• Donner la priorité dans la croissance à la substitution aux importations pour une souveraineté alimentaire, énergétique et sur de produits de consommation de base.</li> <li>• Spécialisation dans des produits/activités à haute valeur ajoutée spécifiquement méditerranéens.</li> <li>• Valoriser la complémentarité économique entre le nord et le sud de la Méditerranée.</li> <li>• Investir dans l'autonomie numérique.</li> </ul>

<b>Société de la connaissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner une place dans la recherche à l'innovation socio-écologique et utile à la prise en compte des biens communs.</li> <li>• Repositionner la Méditerranée dans l'économie numérique mondiale pour répondre à ses besoins spécifiques de développement durable.</li> <li>• Organiser une intelligence collective méditerranéenne : renforcer les réseaux de coopération en recherche-action (universités, think tanks, etc).</li> <li>• La perte des savoirs traditionnels.</li> </ul>
<b>L'économie bleue : opportunités, obstacles et risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affirmer le rôle de la mer dans la sécurité économique et environnementale (alimentation, énergie, services écosystémiques).</li> <li>• Passer d'une économie maritime classique à une économie bleue avec une durabilité forte.</li> <li>• Régler les conflits entre usages, notamment ceux impliquant l'extraction d'hydrocarbures.</li> <li>• Assurer des emplois et une juste redistribution des produits et services de la mer.</li> <li>• Modalités équitables d'appropriation de l'espace maritime.</li> <li>• Réguler les activités de l'économie bleue.</li> <li>• Objectifs « zéro émission » et notamment dans le secteur des transports.</li> <li>• Prendre pleinement en compte la dimension sociale dans l'évolution vers une économie bleue.</li> </ul>
<b>Le transport maritime, les installations portuaires en Méditerranée le commerce international et la pollution liée à ces activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et réduire la pollution des navires (déchets marins, pollutions chimiques et d'hydrocarbures, pollution de l'air, pollution sonore, ...).</li> <li>• Accélérer la transition énergétique des navires vers des énergies renouvelables (solaire, éolien, hydrogène, ...).</li> <li>• Anticiper les éventuels changements à long terme dans les routes commerciales transitant par la Méditerranée (sécurité, fonte des glaces arctiques, approvisionnement énergétique ou alimentaire/démondialisation, crises...).</li> </ul>
<b>Tourisme et mobilités touristiques : perspectives futures et impacts de ces activités sur l'environnement et les économies côtières et régionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversifier les économies sous la dépendance exclusive du tourisme.</li> <li>• Promouvoir des pratiques de tourisme durable.</li> <li>• Réguler l'accès des touristes aux espaces protégés dont les AMP.</li> <li>• Développer le tourisme à l'intérieur des terres.</li> <li>• Limiter le « sur-tourisme » sur le littoral (surfréquentation des sites, étalement des activités dans le temps et l'espace, etc.).</li> <li>• Réguler le tourisme de croisière (taille des navires, etc.).</li> <li>• Gérer les conflits entre les résidents et/ou populations locales et touristes notamment sur l'accès au logement, l'eau, le prix des denrées alimentaires, etc.).</li> <li>• Anticiper les effets du tourisme virtuel sur le tourisme réel.</li> </ul>
<b>Inégalités, pauvreté, changements dans la mobilité sociale, économie informelle et système de solidarité: vers un accroissement des divisions sociales ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner la priorité aux populations vulnérables ou précaires dans les politiques d'adaptation et d'atténuation au CC.</li> <li>• Favoriser dans la transition écologique les activités fortement créatrices d'emplois par rapport aux solutions technologiques y compris le numérique.</li> <li>• Assurer dans les PSEM un filet minimal de protection sociale.</li> <li>• Développer l'économie sociale et solidaire et l'économie circulaire pour réduire le travail informel.</li> <li>• Inciter l'entrée des femmes sur le marché du travail au delà du seuil de 25 %.</li> <li>• Répondre à la croissance massive des seniors dans le Sud en terme de prise en charge.</li> </ul>
<b>La place des jeunes dans la société et les relations entre générations. Emploi des jeunes et prise en charge des seniors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'emploi première revendication des jeunes au Sud.</li> <li>• Adaptation du système d'éducation et de formation pour accompagner les transitions.</li> <li>• Coordination N-S des migrations économiques.</li> <li>• Relations intergénérationnelles et prise en charge des seniors.</li> </ul>

<b>Situations des femmes en Méditerranée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le renforcement de l'accès équitable des femmes au travail dans les sociétés et économies méditerranéennes.</li> <li>• La prise en compte de la voix des femmes dans la prévention et la gestion des crises amenées à se multiplier (sanitaires, alimentaires, climatiques, conflits, etc.).</li> <li>• La révision des modèles de gouvernance pour rendre effective la participation et la représentation des femmes dans les sphères de décision.</li> </ul>
<b>Changements dans les modes de production et de consommation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information et sensibilisation de la population.</li> <li>• Définition et application de critères simples pour mesurer la durabilité des produits.</li> <li>• Réglementation : extension, application et harmonisation au niveau méditerranéen.</li> <li>• Favoriser le changement des modes de vie à travers une bonne articulation entre comportements individuels et politiques publiques (infrastructures, développement de service public, etc.).</li> <li>• Sobriété : lier préférences individuelles, incitations financières et fiscales, et système de prix.</li> <li>• Rôle du commerce dans la CPD : sensibilisation de la chaîne de valeurs mondiale, politique de prix et publicitaire.</li> <li>• Orientation du secteur financier en faveur de modes de production et de consommation durables (crédit à la consommation, fonctionnement du marché financier, prêt sous condition écologique et de consommation durable, etc.).</li> <li>• Internalisation des coûts pour l'environnement et le climat dans les systèmes productifs.</li> <li>• Développer des circuits courts.</li> </ul>
<b>Rôle et développement de la société civile dans les politiques publiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement du rôle de la société civile dans tous ses aspects : représentativité, sensibilisation, participation politique, capacité d'agir notamment sur les questions environnementales.</li> </ul>
<b>La prévention des risques et des situations de crise : anticipations, action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge des risques émergents.</li> <li>• S'adapter aux changements d'échelle des risques naturels : mégafeux, inondations, cyclones, tsunamis, sécheresse, canicules, etc.</li> <li>• Coopération intra-méditerranéenne en cas de catastrophes majeures.</li> <li>• Mise en place de politiques de résilience globale et coordonnée.</li> <li>• Développement d'une culture du risque à toutes les échelles.</li> <li>• Mettre en place des politiques actives de prévention prenant en compte les espaces et populations les plus vulnérables.</li> </ul>
<b>Cohérence des politiques et coopération régionale pour le développement durable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieux intégrer les politiques de l'environnement dans la planification et les autres politiques publiques.</li> <li>• Intégrer les différents niveaux d'action publique dans une gouvernance multi-échelle du mondial au local.</li> <li>• Implication directe des collectivités locales dans les politiques environnementales nationales et internationales - reconnues comme acteurs majeurs.</li> </ul>
<b>Gestion des ressources en eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des ressources en eau non conventionnelles (désalinisation, réutilisation de l'eau traitée ou eau saumâtre).</li> <li>• Donner une place plus importante aux politiques de régulation de la demande en eau - gérer les conflits sur l'eau par une politique donnant la priorité aux besoins vitaux.</li> <li>• Valoriser les ressources en eau virtuelle.</li> <li>• Diplomatie internationale sur les cours d'eau transfrontaliers.</li> <li>• Développement des solutions fondées sur la nature pour les ressources et la pollution de l'eau.</li> <li>• Accélération dans les PSEM des politiques d'assainissement et d'épuration de l'eau.</li> <li>• Éviter la surexploitation des sources souterraines.</li> <li>• Gérer le cycle de l'eau en intégrant les bassins versants et la mer.</li> <li>• Étendre la gestion en bien commun de l'eau au niveau des bassins ou local (agence de bassin, « melk »).</li> </ul>

<b>Observation, monitoring et systèmes d'alerte en Méditerranée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser des financements internationaux pour développer l'information statistique sur l'environnement marin et terrestre méditerranéen.</li> <li>• Lever les obstacles à l'accès aux données collectées nationalement et localement.</li> <li>• Intégrer dans la définition des politiques publiques des indicateurs de suivi et de mise en oeuvre (ex : SMDD).</li> <li>• Adapter les systèmes d'information aux nouvelles technologies numériques.</li> </ul>
<b>Arbitrage des valeurs entre économie et écologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investir (<i>expérimenter, inciter, donner la priorité, développer la recherche, ...</i>) dans de nouveaux modèles économiques viables et plus écologiques dans quelques secteurs d'activité essentiels en Méditerranée (ex: tourisme, logement, transport maritime, pêche, agriculture...).</li> <li>• Intégrer fortement les ODD dans les politiques publiques et dans la planification.</li> <li>• Redéfinir les indicateurs de développement, de richesse et de bien-être et les intégrer dans les comptabilités des entreprises et nationale.</li> <li>• Étendre progressivement la RSE (responsabilité sociale et écologique) à tous les pays de la Méditerranée.</li> <li>• Faire de l'écologie et du climat une priorité dans les systèmes d'éducation méditerranéens.</li> </ul>

## Annexe 8. Typologie des enjeux d'action pour la Méditerranée cités dans le cadre de MED 2050

Lors de la seconde phase de MED 2050, une cinquantaine de personnalités de toute la Méditerranée ont été interviewées sur les défis ou enjeux d'action futurs pour la Méditerranée – à la fois comme mer et comme région. La liste suivante tirée des interviews classe ces enjeux en neuf grandes priorités à l'horizon 2050. Sa longueur résulte de la diversité des interviewés. Certains enjeux sont cités à plusieurs reprises car ils recourent plusieurs catégories de priorités.

### 1) DONNER LA PRIORITÉ À L'ADAPTATION.

- La Méditerranée, 2ème région du monde la plus touchée par le changement climatique : nécessité de se préparer à une situation critique.
- Amorcer la révolution culturelle indispensable pour faire face aux effets du changement climatique, y compris sur la mer.
- Développer les capacités nationales et locales de résilience et réduire les vulnérabilités majeures : une priorité à l'adaptation.
- Avoir une position méditerranéenne commune sur le financement et l'utilisation des fonds verts dédiés à l'adaptation et sur la responsabilité financière des pays du Nord.
- Mettre en place des structures régionales de coopération et de solidarité face aux risques majeurs (inondations, canicules, grands feux, hausse du niveau de la mer, etc.).
- Coopérer sur l'adaptation au changement climatique et les crises de l'eau.
- Le Sud mieux adapté aux vagues de chaleur : tirer parti de l'expérience des pays du Sud pour l'adaptation au réchauffement des pays du Nord.
- Avoir des politiques systématiques de végétalisation et « d'acclimatation » des villes.
- Anticiper la montée des eaux dans les deltas (exemple d'Alexandrie submergée en 2050).
- Développer des cultures adaptées au climat avec les espèces natives traditionnelles.

## 2) RÉUSSIR À MAÎTRISER LE NEXUS EAU - AGRICULTURE/ALIMENTATION - ÉNERGIE - ENVIRONNEMENT

- Faire de l'eau, de l'agriculture, de l'alimentation, et de l'aménagement de l'espace rural des priorités majeures et mieux les articuler.
- Développer les métiers de l'eau et du nexus « eau, énergie, aménagement du territoire ».
- La sécurité alimentaire comme enjeu central (réduire les gaspillages, augmenter la productivité, ...)
- Des politiques actives et fortes de sécurité alimentaire encourageant les productions locales, et s'accompagnant de politiques participatives au niveau des territoires.
- Un ciblage plus efficace des subventions alimentaires et énergétiques vers les plus pauvres et plus dépendants.
- Faire du modèle alimentaire méditerranéen une norme pour la région et un outil de promotion de la Méditerranée.
- Contrôler l'agriculture intensive et ses effets sur la mer (rejets de nitrates et de pesticides).
- Un saut qualitatif au Sud dans la surveillance de la qualité des eaux.
- Développer les alternatives à l'agriculture intensive : agroforesterie, agroécologie,...
- Préserver le pastoralisme avec des races locales adaptées au climat.
- Modifier le droit des successions pour éviter l'émiettement du foncier et le morcellement des propriétés et parcelles agricoles.
- Sécuriser l'énergie pour l'agriculture – solaire déconcentré (photovoltaïque, éoliennes).
- Gérer le continuum entre l'eau dans les bassins versants et l'eau de mer.
- Mieux utiliser les outils juridiques et diplomatiques pour éviter ou gérer les conflits transfrontaliers liés à l'eau : mettre en place au niveau méditerranéen une diplomatie de l'eau et des structures institutionnelles de régulation des conflits et des crises.
- Mieux gérer le pompage dans les nappes et la répartition des contraintes pour économiser l'eau.
- Utiliser massivement la technologie et le numérique pour réduire les besoins en eau et optimiser l'adéquation entre l'offre et la demande.
- Assurer une meilleure gestion concertée des demandes en eau : mettre en place des agences de bassin dans le Sud. Articuler la gestion des bassins et de la mer.
- Favoriser les associations d'irrigants et les systèmes de gestion en bien commun de l'eau.
- Au Sud, passer aux systèmes de traitement des eaux usées en ville de 2ème et 3ème degré.
- Systématiser la réutilisation de l'eau avec des doubles réseaux (eau potable et non potable).
- Évaluer les risques et les avantages d'un marché mondial de l'eau et des transferts d'eau à longue distance.
- Réduire les impacts écologiques et énergétiques du dessalement.

### 3) ÉVITER L'IRRÉVERSIBLE – MER – CLIMAT – RESSOURCES

- Intégrer la dimension du temps dans l'action publique face à l'accélération du changement climatique et aux autres bouleversements écologiques.
- Prendre en compte les dimensions temporelles des changements (temporalités différenciées de la nature/des politiques publiques et privées et des sociétés – inerties et dynamiques possibles).
- Le changement climatique, enjeu majeur : éviter les 4°C en 2100 en agissant de manière coordonnée à l'échelle internationale, à l'instar du groupe des îles.
- Montée des eaux : par exemple, Alexandrie et le Caire menacés en 2050.
- Faire du zéro émission nette en 2050 un objectif commun du Nord et du Sud pour 2050
- Arrêter les projets d'exploitation du pétrole et du gaz en mer à l'Est de la Méditerranée.
- Un moratoire sur l'exploitation des ressources marines en eau profonde et une position commune des méditerranéens dans les négociations internationales sur le droit de la mer.
- Face à l'acidification de la mer, au risque d'irréversibilité pour les herbiers de Posidonie et aux bouleversements climatiques à venir, tendre vers un objectif de protection de 30 % de la mer (dont 10 % de protection forte), appliquer strictement les réglementations, et changer d'échelle pour la sensibilisation et le développement d'une culture de la mer (actions de sensibilisation à multiplier par 10)
- Éviter l'irréversibilité du développement des espèces invasives.
- Mener une politique plus volontariste de contrôle des rejets plastiques : filtrage des déchets rejetés en mer et gestion ou remplacement des filets plastiques utilisés pour la pêche.
- Zéro plastique dans la mer en 2050 et réduction à la source de la production.
- Au-delà des aires marines, établir de grandes zones marines à protéger.
- Former à la maîtrise des pollutions et à la pêche et aquaculture responsables (concepts, pratiques, critères de mesure).
- Mettre en place une réglementation plus stricte de la pêche avec des contrôles plus fréquents, y compris pour les petits bateaux, et fixer de manière précise les quotas.
- Bannir les filets dérivants en mer profonde.
- Diminuer la pêche industrielle dans les cinq prochaines années.
- Maintenir les impacts écologiques et énergétiques du dessalement et de l'aquaculture dans les limites de durabilité écologique.
- Partager les données et les connaissances et lancer des grands programmes de recherche sur toute la mer Méditerranée associant les organismes de tout le pourtour méditerranéen.
- Mettre en place des structures de concertation et de gestion en biens communs associant les scientifiques, les pêcheurs, les consommateurs, les médias, les décideurs, etc.
- Protéger de manière stricte les espaces naturels qui restent dans les zones côtières ou dans les zones marine remarquables (exemple des zones humides dans les estuaires) et sauvegarder strictement les sols agricoles sur le littoral.
- Éviter les conséquences irréversibles liées à un étalement urbain excessif ou à la construction d'infrastructures sur le littoral.
- Articuler la protection des espaces naturels et celle des patrimoines culturels existants.

#### 4) FAIRE FACE AUX DÉSÉQUILIBRES DÉMOGRAPHIQUES ET TERRITORIAUX

- Anticiper la hausse de 50 % de la population dans le Sud et les baisses de population ou des effondrements démographiques locaux dans le Nord.
- Favoriser la transition démographique dans le Sud et l'Est par l'emploi et l'éducation des femmes.
- Développer les solidarités intergénérationnelles face au vieillissement général (plus de 30 % de personnes âgées de plus de 60 ans au Nord et multiplication par 3 de la proportion de personnes âgées au Sud) .
- Eviter la fuite des cerveaux
- Promouvoir l'idée de « mobilités mutuellement positives » entre le Sud et le Nord.
- Intégrer pleinement dans l'évaluation des pressions démographiques sur le littoral, le tourisme et son évolution dans le temps (1/3 des touristes mondiaux en Méditerranée sur une année).
- Anticiper l'afflux massif d'ici à 2050 des migrants climatiques dans les grandes villes.
- Donner une forte priorité aux politiques nationales d'aménagement du territoire pour freiner l'exode rural et la concentration des populations dans les grandes villes du littoral.
- Développer les villes moyennes pour freiner l'explosion des grandes villes sur le littoral.
- Aller vers une Méditerranée « jardin », en assurant la continuité des espaces naturels.
- Donner la priorité à des politiques actives d'aménagement durable du littoral en intégrant la mer et la terre - avec des protections fortes sur les espaces naturels remarquables.
- Mieux gérer les arbitrages entre tourisme et accès au logement des locaux et réduire les possibilités de conflits entre activités touristiques et conditions de vie et de logement des locaux.
- Rendre les villes plus autonomes et organiser les complémentarités entre villes et campagnes.
- Reconnaître le rôle majeur des villes dans les transitions en cours : décentraliser les pouvoirs.
- Organiser au niveau méditerranéen des réseaux de villes échangeant leurs expériences (« circular culture ») et menant des projets communs.
- Mettre en œuvre de véritables politiques de planification des villes en intégrant la dimension écologique (planification écologique)
- Rattraper dans les pays du Sud, les retards énormes dans le domaine de la collecte et du traitement des déchets urbains grâce à des financements internationaux. Passer à l'étape de l'économie circulaire. Mieux contrôler les rejets en mer de déchets, notamment plastiques.
- Accompagner l'action des villes pour lutter contre la pauvreté (filets de sécurité).
- Organiser au niveau méditerranéen des réseaux de villes échangeant leurs expériences .
- Doter les villes de moyens pour anticiper les crises, et de capacités pour y répondre.



## 5) VALORISER L'ESPACE COMMUN MÉDITERRANÉEN

- Mieux identifier la spécificité de l'espace méditerranéen au niveau des institutions internationales (statistiques, structures administratives, négociations internationales, etc.).
- Promouvoir le développement via des ensembles géographiques pertinents.
- Affirmer le statut de la Méditerranée comme bien commun.
- Mettre en évidence les complémentarités entre les trois rives et les valoriser par les échanges et les projets communs (par exemple sur les infrastructures).
- Mieux valoriser les complémentarités Nord-Sud sur la démographie, l'économie, l'environnement marin et l'énergie et s'engager dans un partenariat politique global.
- Avoir une politique méditerranéenne commune dans les négociations internationales sur le climat ou la biodiversité : la Méditerranée comme espace mondial le plus vulnérable.
- Populariser l'idée d'une Méditerranée « laboratoire de solutions durables ».
- Valoriser la spécificité du modèle méditerranéen - qui peut devenir au niveau mondial l'exemple d'une gestion intégrée et coopérative.
- Faire du zéro émission nette en 2050 un objectif commun du Nord et du Sud pour 2050.
- Valoriser les avantages de la diversité culturelle : échange d'expériences, complémentarité des cultures et des réseaux de relations internationales, ouverture et dialogue culturels.
- Développer toutes les possibilités d'échanges culturels notamment les échanges entre les jeunes (Erasmus méditerranéen élargi).
- Créer des plateformes spécifiques, des médias et des réseaux méditerranéens : construire la coopération méditerranéenne par la culture.
- Faire de la culture le 4ème pilier du développement durable en Méditerranée.
- Nommer symboliquement un « Président de la Méditerranée ».
- Faciliter les mobilités Nord-Sud en prenant en compte le risque de fuite des compétences.
- Aller vers une neutralité de la Méditerranée.
- Un pacte de paix et de sécurité garantissant la neutralité de la région méditerranéenne et organisant la régulation des conflits (dont la Palestine), et celle des flux migratoires.
- Dans un monde qui verra s'arrêter la globalisation, intégrer l'Europe et le Sud de la région pour former un seul bloc économique et politique.
- Assumer la rupture géopolitique représentée par la verticale Afrique – Méditerranée – Europe.
- Identifier et valoriser les potentiels de développement au Sud par plus de coopération Sud-Sud, des coproductions, une homogénéisation des normes, un partenariat avec l'Afrique.
- Faire de la continuité et de la solidarité avec l'Afrique une politique essentielle.
- Donner aux pays arabes les moyens de définir leur propre voie vers la durabilité.
- Effacer d'ici avant 2030, la dette des pays du Sud les plus pauvres.
- Financer des plans de reconstruction dans les pays sinistrés par la guerre.
- S'appuyer sur l'Europe et le New Deal pour relancer la coopération méditerranéenne et relancer l'Union pour la Méditerranée.
- Réduire le risque de marginalisation des Balkans et des autres pays méditerranéens en raison du renforcement des politiques européennes à l'Est - un choix européen à faire.

## 6) MODERNISER ET RENDRE PLUS INCLUSIVE LA GOUVERNANCE DANS LES PAYS

- Changer de paradigme en matière de gouvernance avec quatre piliers : transparence, responsabilité, inclusion, durabilité.
- Intégrer l'intelligence des temps dans toutes les politiques publiques (prise en compte des irréversibilités, anticipation des risques, priorités à court, moyen ou long terme).
- Tirer parti des crises ou catastrophes pour modifier les agendas politiques (bifurquer), mobiliser les populations ou provoquer des changements structurels ou institutionnels.
- Sortir l'environnement de l'enfermement « technique » ou purement scientifique en montrant les relations avec les conditions de vie, le logement, la santé, l'emploi...
- Se donner des objectifs politiques clairs peu nombreux et les faire connaître : climat, plastiques, surpêche, avec les moyens (y compris communs) d'en contrôler l'application.
- Ne pas faire miroiter des rêves sur l'avenir mais partir de situations concrètes au niveau des territoires, du local, des parcelles.
- Accélérer la décentralisation et développer la gestion en biens communs.
- Articuler une impulsion politique verticale avec des acteurs locaux porteurs d'actions concrètes et fonctionnant en réseau (action horizontale) : initiatives par le haut et le bas.
- Faire des territoires la « brique de base » des politiques de transition et élargir les pouvoirs des collectivités locales à la bonne échelle.
- Donner la priorité au respect des engagements et des règles communes, à l'application du droit et des conventions. Développer en conséquence les moyens de contrôles humains ou techniques.
- Réduire le déficit massif d'application du droit – y compris international.
- Travailler à la transparence de tous les systèmes de décision.
- Faciliter la pluralité des informations et la transparence notamment sur l'environnement.
- Pour éviter le repli des populations sur l'individualisme, élaborer et proposer des projets collectifs viables que les populations peuvent facilement s'approprier.
- Aller vers une responsabilité élargie des producteurs (double matérialité, RSE), y compris dans les pays du Sud.
- Favoriser les actions hors institutions et le développement des sociétés civiles.
- Laisser la place aux jeunes : rajeunir la classe politique et l'entrepreneuriat.

## 7) UNE AUTRE GOUVERNANCE RÉGIONALE MÉDITERRANÉENNE

- Refuser l'inertie du scénario BAU (Business as usual).
- Pour passer d'un système figé à un système dynamique, identifier et mobiliser les acteurs qui jouent un jeu collectif.
- Utiliser les crises pour modifier les agendas politiques (bifurquer) et mobiliser les populations.
- Sortir d'une communication trop institutionnelle ou destinée aux experts sur le futur de la Méditerranée en rendant les messages audibles pour tous (TikTokable) avec aussi un ciblage par groupe social.
- Articuler une impulsion politique verticale avec des acteurs locaux porteurs d'actions concrètes et fonctionnant en réseau (action horizontale) : initiatives par le haut et le bas.
- Des relations internationales claires et une coopération régionale active dans un espace coopératif de recherche - innovations endogènes, frugales et territorialisées.
- Identifier et se concentrer au niveau méditerranéen sur des sujets où il y a consensus (exemple des plastiques).
- Se donner des objectifs politiques clairs peu nombreux et les faire connaître : climat, plastiques, surpêche, ... avec les moyens (y compris communs) d'en contrôler l'application.
- Des stratégies claires et une planification stratégique des actions pour le monitoring de la Méditerranée, et la réalisation d'études d'impact. Investir dans l'évaluation ex-post.
- Renforcer la coopération internationale comme condition d'émergence ou de développement des politiques nationales.
- Mettre en place des coopérations à long terme par métiers ou par thèmes sous forme d'alliances (alliances ou jumelage des ports, déchets et valorisation énergétiques dans les îles, sur les forêts, etc.).
- Promouvoir au niveau de la région de nouvelles règles comptables et de responsabilité des entreprises (responsabilité sociale et écologique des entreprises).
- Une application exemplaire du droit international de la mer à l'échelle de la région/pas d'exploitation des fonds marins/Sortir de la confusion pour la délimitation des ZEE.
- Manque d'application, de contrôle et de coordination de la Convention de Barcelone et faiblesse des coopérations entre États : protocoles non appliqués (exemple du Protocole n°7 sur les zones d'intérêt de la Méditerranée).
- Nécessité impérieuse de relancer le processus de Barcelone pour éviter que la situation n'empire très fortement.
- Donner la priorité au respect des engagements et des règles communes, à l'application du droit et des conventions. Développer en conséquence les moyens de contrôle humains ou techniques, les moyens d'inspection.
- Mieux contrôler les trafics illicites et l'application du droit.
- Développer les outils juridiques et diplomatiques pour éviter ou gérer les conflits transfrontaliers sur l'eau. Mettre en place au niveau méditerranéen une diplomatie de l'eau et des structures institutionnelles de régulation des conflits et des crises.
- Mettre en place des structures régionales de coopération et solidarité face aux risques.
- Rendre plus opérationnels les organismes des Nations Unies avec des projets concrets sur le terrain (PNUE, FAO, Banque Mondiale, etc.).
- Mettre en place une banque régionale de financement de l'économie bleue.
- Utiliser une partie des revenus du tourisme pour financer la protection de la Méditerranée.
- Mettre en œuvre des stratégies de sortie des fossiles coordonnées entre pays méditerranéens.
- Engager des stratégies maritimes intégrées et la promotion de l'économie bleue à l'échelle de la Méditerranée (clusters, investissements, régulations).

## 8) ENGAGER DES TRANSITIONS JUSTES/CHANGER LES MODÈLES ÉCONOMIQUES

- Convaincre de la nécessité de ruptures – par exemple sur la consommation de viande et de poissons, l'énergie, la mobilité, les plastiques ou les modèles de tourisme.
- S'engager au-delà de 2050 dans des transitions à long terme et planifier leur progression.
- Diversifier les exportations au Sud en amorçant une transition vers des économies de la connaissance et les services numériques.
- Valoriser les spécificités régionales dont la mer.
- Faire de l'usage du numérique un facteur de diversification économique durable et non d'accompagnement du manque de travail (RMI + vidéos).
- Mettre en place des politiques protectionnistes à l'échelle régionale permettant d'industrialiser les pays de la Méditerranée par substitution aux importations.
- Coopérer pour réduire l'endettement extérieur et mettre en place des filets sociaux et des dispositifs de protection contre le chômage pour en amortir les effets.
- Se préparer à d'éventuels pics pétrole + plastiques + pêche + tourisme en 2030 - 2040.
- Accompagner la transition des industries existantes et du secteur gaz/pétrole, et inversement avoir une politique active de soutien aux activités émergentes créatrices d'emplois.
- Utiliser les incitations financières et les politiques commerciales pour faire de l'environnement et de la transition climatique et énergétique un nouveau moteur de développement à l'échelle des pays de la région.
- Mieux identifier les secteurs émergents de l'économie bleue et s'assurer de leur compatibilité avec les objectifs écologiques : exemple de l'aquaculture, de la désalinisation, de l'éolien en mer.
- Mener des stratégies maritimes intégrées et promouvoir l'économie bleue à l'échelle de la Méditerranée (clusters, investissement, promotion commerciale).
- Éviter de dévaloriser les patrimoines économiques existants dans les pays du Sud.
- Maintenir les cultures et modes de vie traditionnels et les formes de convivialité ou solidarité spécifiques à la Méditerranée.
- Sortir du tourisme de masse par un développement dans l'arrière-pays.
- Changer les modèles d'activité en commençant par modifier les critères d'évaluation et les règles comptables.
- Aller vers une responsabilité élargie des producteurs (double matérialité, RSE, etc.)
- Utiliser le levier de la consommation et des achats pour faire pression sur le système productif et les importations (exemple de la nutrition) – « les consommateurs sont des influenceurs ».
- Contrôler la publicité pour réduire les consommations de produits nocifs pour l'environnement ou la mer et aller vers plus de sobriété.
- Développer les infrastructures régionales - routières, ferrées, énergétiques ou internet.
- Accompagner les jeunes dans la création de leurs entreprises. Créer des pépinières d'entreprises sur les nouvelles technologies.
- Créer au Sud de nouvelles structures bancaires et de financements pour tirer parti du portefeuille de projets potentiels.
- Mettre en place des monnaies locales, y compris carbone, et des structures de financement pour les petits projets.
- Substituer des services aux biens et la location à la propriété en développant l'économie de la fonctionnalité.
- Faire la transition vers les nouvelles énergies (renouvelables, hydrogène vert, etc.) avec l'objectif de neutralité carbone en 2050, y compris au Sud. Un « big shift » sur le renouvelable.
- 7 % du PNB méditerranéen à investir dans l'infrastructure énergétique avec un potentiel énorme en Afrique du Nord et au Moyen-Orient.
- Une accélération de la transition énergétique (électricité et interconnexion des réseaux) avec un mix valorisant les potentialités considérables en énergies renouvelables du Sud (énergie solaire, hydrogène).
- Organiser la complémentarité énergétique Nord/Sud-Est - avec des interconnexions. Mettre en place une union énergétique à l'échelle de la région.

## 9) UNE MÉDITERRANÉE DE LA CONNAISSANCE (TECHNIQUES, ÉDUCATION, RECHERCHE), CENTRE MONDIAL D'EXCELLENCE SUR LES TECHNIQUES ET LES SCIENCES DE LA MER DURABLE

- Faire de l'investissement dans la connaissance une priorité à l'échelle des pays et de la région.
- L'éducation et la formation, enjeu n° 1.
- Rôle majeur des scientifiques, des territoires et des sociétés civiles pour diffuser les connaissances technologiques et organiser la mise en réseau des expériences.
- Transformer la Méditerranée en « laboratoire de solutions durables ». Favoriser le transfert au Nord des solutions du Sud, notamment pour l'adaptation au réchauffement climatique. La Méditerranée, centre mondial d'excellence sur les techniques et sciences de la mer.
- Anticiper le risque irréversible de fracture technologique Nord-Sud. Faciliter les transferts de technologie et le partage de brevets et éviter la perspective d'une fuite massive des cerveaux du Sud/Est vers le Nord ou hors de la région.
- Renforcer la coopération intra-méditerranéenne sur la recherche (notamment sur le numérique et l'économie bleue) . Mettre les universités en réseau.
- Créer une union digitale en Méditerranée.
- Construire des pépinières technologiques au Sud – Est - et mettre en réseau les clusters, notamment sur l'économie bleue.
- Mobiliser les ressources financières des pays riches arabes pour financer de nouvelles technologies sur la mer ou le climat.
- Investir également dans les technologies « low tech » et savoir-faire méditerranéens.
- Des ruptures institutionnelles pour enclencher des changements technologiques.
- Eduquer à l'environnement à grande échelle – et en accepter les conséquences (démocratie, ...)
- Populariser l'environnement et la protection de la mer en les sortant du « ghetto » des spécialistes et montrer les complémentarités avec la vie quotidienne. « Tik Toker » les messages.
- Développer dans chaque pays une culture et une éducation à la mer, une « ocean literacy ».
- Mettre en place un fonds méditerranéen spécifique pour développer la collecte de données (y compris numériques) et organiser la collecte de statistiques dans tous les domaines.
- Un grand projet de coopération scientifique sur la cartographie et la prospective de la biodiversité marine sur l'ensemble de la Méditerranée.



# ANNEXES À LA PARTIE 4

---

## **Annexe 9.**

Les hypothèses des principales variables  
retenues pour les six scénarios :  
second tableau morphologique

## **Annexe 10.**

Carte représentant le déversement d'eaux douces  
d'origine fluviale dans la mer Méditerranée

## **Annexe 11.**

L'écorégion méditerranéenne avec ses limites  
hydrographiques et bassins de drainage

## Annexe 9. Les hypothèses des principales variables, retenues pour les six scénarios : second tableau morphologique

Composante Contexte – Ruptures	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
<b>Grandes tendances mondiales à 2050</b>	Dyarchie sino-américaine et partition du monde en deux.	Un monde de forteresses.	Un monde multipolaire.	« L'Open World 4.0 » + Mobilisation mondiale pour un développement durable.	Un monde multipolaire + Mobilisation mondiale pour un développement durable.	Mobilisation mondiale pour un développement durable.
<b>La Méditerranée dans le contexte mondial</b>	Statu quo et « Champ de bataille » : Replis nationaux et stagnation.	Crises, déstabilisations profondes et résilience.	Recomposition de l'espace méditerranéen en grandes sous-régions « centrifuges ».	Adaptation réussie à la mondialisation (technologique et écologique).	Co-construction d'un modèle de développement (durable) spécifique à la diversité de la Méditerranée.	Co-construction d'un modèle de développement (durable) spécifique à la diversité de la Méditerranée.
<b>Scénarios climatiques mondiaux (GIEC) et en Méditerranée (MedECC)</b>	Tendanciel : +3°C à 3,5°C en 2100 (2,3° à 2,5°C en 2050 en Méditerranée).	Chaos climatique : dépassement des « tipping points »/ (2,8°C en 2050 en Méditerranée).	Tendanciel : +3°C à 3,5°C en 2100 (2,3° à 2,5°C en 2050 en Méditerranée).	Objectif neutralité carbone en 2050 (+2°C en 2100) (2°C en 2050 en Méditerranée) + Ingénierie climatique réussie et efficacité maximale des puits de carbone.	Objectif hausse 1,5°C en 2100 (2°C en 2050 en Méditerranée).	Objectif neutralité carbone en 2050 (+2°C en 2100) (2°C en 2050 en Méditerranée).
Composante Démographie	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
<b>Croissance démographique</b>	Tendanciel. + 130 M au Sud & Est, - 10 M au Nord et vieillissement général.	Hypothèse 2 (fécondité plus forte que prévue au Sud & Est et déclin plus rapide au Nord) corrigée d'une surmortalité en fin de période.	Hypothèse haute : fécondité plus forte que prévue au Sud & Est (+ 165M) et déclin plus rapide au Nord (- 25M).	Tendanciel. + 130 M au Sud & Est, - 10 M au Nord et vieillissement général.	Hypothèse basse : transition démographique plus rapide que prévue au Sud (+85M).	Tendanciel. + 130 M au Sud & Est, - 10 M au Nord et vieillissement général.
<b>Dynamiques migratoires en Méditerranée</b>	Ambiguïtés, migrations irrégulières et bricolage politique.	Chaos : explosion des flux et réfugiés climatiques.	Fermeture des pays avec politiques de quotas en fonction des besoins économiques.	Forte mobilité des populations (besoins économiques).	Réduction à la source des besoins de migration. Co-développement Nord-Sud.	Ambiguïtés, migrations irrégulières et bricolage politique + Forte mobilité des populations (besoins économiques).
Composante Environnement	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
<b>Concentration des activités humaines sur les zones côtières et en mer</b>	Développement anarchique des littoraux avec des enclaves protégées pour les élites. Emprises croissantes sur la mer.	Littoral repoussoir et inhabitable (urbanisation, climat, etc.).	Développement anarchique des littoraux avec des enclaves protégées pour les élites. Emprises croissantes sur la mer.	Littoral au service de l'économie bleue durable.	Planification spatiale, protections et aménagement du territoire efficaces aux niveaux national et local.	Repli coordonné vers l'hinterland et protection des côtes.



<b>Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière</b>	Biodiversité et écosystèmes marins sous pression. Protections limitées aux aires marine protégées et espèces emblématiques.	Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation, pollution.	Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation, pollution.	Remplacement d'espèces et nouveaux écosystèmes (évolutions très contrastées : selon les espèces et sous-régions).	Transition écologique réussie, protections fortes de la biodiversité marine et contrôle des bassins versants.	Transition écologique réussie, protections fortes de la biodiversité marine et contrôle des bassins versants + Diversification et enrichissement des écosystèmes avec comme conséquence une productivité globalement accrue.
<b>Système sol-eau-agriculture-environnement</b>	Au Nord Politiques volontaristes de réduction de la dépendance alimentaire Au Sud et à l'Est Crise alimentaire, agricole et environnementale majeure notamment.	Crise alimentaire, agricole et environnementale majeure notamment au Sud.	Coexistence de systèmes agricoles et alimentaires différents (vivrière, industrielle, agro-écologique, etc.) + Crise alimentaire, agricole et environnementale majeure notamment au Sud (à partir de 2040).	Politiques volontaristes de réduction de la dépendance alimentaire + Evolution technologique généralisée – notamment numérique - et d'investissements dans l'eau.	Politiques volontaristes de réduction de la dépendance alimentaire.	Adaptation réussie grâce à une forte spécialisation territoriale de l'agriculture Prise en compte des conditions écologiques locales et des conditions de concurrence.
<b>Gestion des ressources en eau</b>	Business as usual : demande peu contrôlée, pressions des usages économiques, privatisation, solutions techniques (désalinisation, etc.) d'où conflits et dégradation des ressources.	Crises de l'eau chroniques avec stress hydriques permanents et des « super-sécheresses » entraînant des migrations et des conflits + Gestion sous contrainte de la nécessité ou de survie, avec peu de coopération et d'investissement. Repli vers une agriculture locale de subsistance et résilience.	Business as usual : demande peu contrôlée, pressions des usages économiques, privatisation, solutions techniques (désalinisation, etc.) d'où conflits et dégradation des ressources + Crises de l'eau chroniques avec stress hydriques permanents et des « super-sécheresses » entraînant des migrations et des conflits (à partir de 2040).	Innovation, efficacité, mais sans changements de comportement grâce à la technologie et la réduction des gaspillages.	Comportements de plus en plus en faveur de la durabilité au Nord et au Sud et politiques d'accès égal à l'eau ou de gestion en biens communs des ressources.	Comportements de plus en plus en faveur de la durabilité au Nord et au Sud et politiques d'accès égal à l'eau ou de gestion en biens communs des ressources.
<b>Composante Gouvernance</b>	<b>Scénario 1</b>	<b>Scénario 2</b>	<b>Scénario 3</b>	<b>Scénario 4</b>	<b>Scénario 5</b>	<b>Scénario 6</b>
<b>Géopolitique et sécurité en Méditerranée</b>	La Méditerranée théâtre d'affrontements secondaires pour les grandes puissances via des conflits locaux.	Éclatement anarchique du système politique méditerranéen et marginalisation de la Méditerranée à l'international.	Coopérations et alliances à géométrie variable et instabilité structurelle entre États.	Renouveau méditerranéen avec l'Europe ou les PSEM comme acteurs géopolitiques majeurs et une coopération Nord - Sud.	Renouveau méditerranéen avec l'Europe ou les PSEM comme acteurs géopolitiques majeurs et une coopération Nord - Sud.	Pax Americana.
<b>Place de la Méditerranée dans les politiques européennes et le Pacte vert</b>	Duo mou : poursuite des politiques de voisinage autour de la coopération économique + Repli de l'Europe du Nord sur elle-même et marginalisation de la Méditerranée dans les politiques européennes.	Repli de l'Europe du Nord sur elle-même et marginalisation de la Méditerranée dans les politiques européennes.	Duo mou : poursuite des politiques de voisinage autour de la coopération économique.	Mariage heureux Europe/ PSEM : coopération technologique et politique globale autour du Green Deal.	Élargissement de l'Europe des 27 à certains pays méditerranéens du Sud et de l'Est, ou marché euro-méditerranéen.	Coopérations renforcées mais fluctuantes sur certains thèmes (l'énergie, etc.) et entre certains pays.

<b>Gouvernance du milieu marin, entre crises, continuité et transformations</b>	<i>Statu Quo</i> : évolution lente de la situation actuelle.	Remise en cause ou non application de la Convention de Barcelone et des réglementations nationales, européennes ou mondiales.	Remise en cause ou non application de la Convention de Barcelone et des réglementations nationales, européennes ou mondiales.	Gouvernance basée sur des institutions sous-régionales ou nationales + Développement durable et gouvernance multilatérale sous l'égide des organisations internationales, nouveau droit des océans et de la mer.	Développement durable et gouvernance multilatérale sous l'égide des organisations internationales, nouveau droit des océans et de la mer.	La mer Méditerranée comme bien commun à protéger avec la mobilisation des sociétés civiles, du public et des scientifiques + Développement durable et gouvernance multilatérale sous l'égide des organisations internationales, nouveau droit des océans et de la mer.
<b>Transitions urbaines en Méditerranée et leurs conséquences sur l'environnement : urbanisation, balance urbain-rural, effets sur les déchets, le foncier, les pollutions et les ressources</b>	Accélération de la transition urbaine dans les pays du Sud, avec concentration des populations dans les métropoles. Convergence des taux d'urbanisation et de métropolisation entre Nord et Sud.	Effondrements urbains, résilience et enclaves protégées. Faillite de l'action publique conduisant à des modes informels d'auto-organisation.	Accélération de la transition urbaine dans les pays du Sud, avec concentration des populations dans les métropoles. Convergence des taux d'urbanisation et de métropolisation entre Nord et Sud + La ville métropole financiarisée (ou néolibérale) à trois vitesses dans une Méditerranée fragmentée.	Renaissance des villes moyennes et « exode urbain » grâce au télétravail.	Villes en transition écologique et post carbone et territoires collaboratifs à l'échelle méditerranéenne. Réseaux de villes en transition et résilientes.	Renaissance des villes moyennes et « exode urbain » grâce au télétravail.
<b>Transition énergétique : vers la neutralité carbone dans les pays de la Méditerranée</b>	Attentisme, opportunisme et dispersion des efforts. Progrès lents avec plus d'affichage que de réalité.	Attentisme, opportunisme et dispersion des efforts. Progrès lents avec plus d'affichage que de réalité.	Priorité maintenue aux fossiles et à l'exploitation des ressources gazières et pétrolières en Méditerranée, y compris en mer.	Transition énergétique rapide mais différenciée selon les atouts des pays (solaire, puits de carbone, etc.) avec priorité à la technologie (mix renouvelable/nucléaire/hydrogène) + Stratégie coordonnée en Méditerranée pour une transition globale. Coopération technologique, financements conjoints, interconnexion des réseaux.	Stratégie de rupture : priorité à la sobriété et à une transition juste. Changements des modes de vie et de consommation, maîtrise des prix pour les plus vulnérables, planification énergétique.	Transition énergétique rapide mais différenciée selon les atouts des pays (solaire, puits de carbone, etc.) avec priorité à la technologie (mix renouvelable/nucléaire/hydrogène).

<p><b>Rôle et développement de la société civile dans les politiques publiques</b></p>	<p>Rôle mineur : faible reconnaissance politique et incapacité à mobiliser l'opinion publique ou à mener des actions efficaces + Rôle controversé et hétérogène selon les pays : la société civile se fait entendre mais de manière confuse avec de nombreux groupes de pression dont les objectifs et la représentativité sont contestés + Rôle d'opposition : des conflits croissants opposent les sociétés civiles aux institutions locales ou nationales .</p>	<p>Rôle d'opposition : des conflits croissants opposent les sociétés civiles aux institutions locales ou nationales + Rôle majeur La société civile se substitue aux pouvoirs publics pour la gestion de nombreux problèmes et devient un acteur permanent de la vie politique, et de l'action internationale.</p>	<p>Rôle mineur : faible reconnaissance politique et incapacité à mobiliser l'opinion publique ou à mener des actions efficaces + Rôle controversé et hétérogène selon les pays : la société civile se fait entendre mais de manière confuse avec de nombreux groupes de pression dont les objectifs et la représentativité sont contestés.</p>	<p>Rôle d'influence La société civile joue son rôle dans de nombreuses instances et fait entendre sa voix dans un nombre croissant de processus de décision.</p>	<p>Rôle majeur La société civile se substitue aux pouvoirs publics pour la gestion de nombreux problèmes et devient un acteur permanent de la vie politique, et de l'action internationale + Rôle d'influence La société civile joue son rôle dans de nombreuses instances et fait entendre sa voix dans un nombre croissant de processus de décision.</p>	<p>Rôle majeur La société civile se substitue aux pouvoirs publics pour la gestion de nombreux problèmes et devient un acteur permanent de la vie politique, et de l'action internationale.</p>
<p><b>La prévention des risques (naturels, agricoles, industriels, numériques) et des situations de crise</b></p>	<p>Gestion technocratique et privée des risques : échec des mesures publiques de prévention et sécurité confiée aux entreprises et aux assurances.</p>	<p>Pas d'anticipation des risques mais une gestion dans l'urgence des crises et accidents. Les territoires les plus vulnérables sont laissés à l'abandon.</p>	<p>Les risques comme armes géopolitiques. La règle du chacun pour soi même au prix de la catastrophe pour tous.</p>	<p>Gestion technocratique et privée des risques : échec des mesures publiques de prévention et sécurité confiée aux entreprises et aux assurances + Mutualisation maximale des risques à l'échelle de la Méditerranée afin d'en réduire les coûts, y compris au niveau de la prévention.Solidarité Nord - Sud.</p>	<p>Politiques multilatérales et territoriales ambitieuses de réduction des risques et de résilience fondées sur des moyens d'intervention communs et une culture démocratique des risques + Mutualisation maximale des risques à l'échelle de la Méditerranée afin d'en réduire les coûts, y compris au niveau de la prévention.Solidarité Nord - Sud.</p>	<p>Mutualisation maximale des risques à l'échelle de la Méditerranée afin d'en réduire les coûts, y compris au niveau de la prévention. Solidarité Nord - Sud.</p>
<p><b>Gouvernance multi-échelles et multi-acteurs</b></p>	<p><i>Statu quo</i> Grande diversité des situations institutionnelles mais problèmes communs d'autorité de l'État, d'application du droit international et de partage des rôles avec les collectivités locales.</p>	<p>Crise majeure et générale de gouvernance. Fragilisation des États, réduction des ressources budgétaires, et poids des lobbies entraînant une remise en cause des Conventions internationales et des normes écologiques.</p>	<p><i>Statu quo</i> Grande diversité des situations institutionnelles mais problèmes communs d'autorité de l'État, d'application du droit international et de partage des rôles avec les collectivités locales.</p>	<p>Priorité à l'application du droit : le droit international est intégré à toutes les échelles.</p>	<p>Priorité à l'application du droit : le droit international est intégré à toutes les échelles + Innovations institutionnelles dans le sens de plus de décentralisation et de gestion en biens communs avec une priorité donnée au renforcement des capacités + Réseaux de territoires, d'associations et d'acteurs publics ou privés renforçant une gouvernance multi échelle. Échanges d'expériences et culture partagée du développement durable.</p>	<p>Priorité à l'application du droit : le droit international est intégré à toutes les échelles + Innovations institutionnelles dans le sens de plus de décentralisation et de gestion en biens communs avec une priorité donnée au renforcement des capacités.</p>

<b>Cohérence des politiques et coopération régionale pour le développement durable</b>	<i>Statu quo</i> : politiques en silo et coordination modérée des politiques nationales. Logiques de projet et approche fonctionnelle de coordination des politiques internationales + Conflits politiques croissants autour des priorités. Fort ciblage des coopérations et coordinations autour de quelques domaines « vitaux » (énergie, transport, eau, pêche ou sécurité alimentaire).	Effondrement général ou partiel de la gouvernance : Absence ou profond recul de coordination des politiques dans les pays et entre les pays.	Conflits politiques croissants autour des priorités. Fort ciblage des coopérations et coordinations autour de quelques domaines « vitaux » (énergie, transport, eau, pêche ou sécurité alimentaire) + Concurrence et repli nationaliste : niveaux élevés de coordination des politiques internes mais peu de coopération même au niveau de l'UE.	Politique méditerranéenne globale et efficace de développement durable (ODDs) avec une planification, des coopérations fortes et une évaluation des résultats. Renforcement de la CMDD.	Politique méditerranéenne globale et efficace de développement durable (ODDs) avec une planification, des coopérations fortes et une évaluation des résultats. Renforcement de la CMDD.	Politique méditerranéenne globale et efficace de développement durable (ODDs) avec une planification, des coopérations fortes et une évaluation des résultats. Renforcement de la CMDD.
<b>Composante Économie</b>	<b>Scénario 1</b>	<b>Scénario 2</b>	<b>Scénario 3</b>	<b>Scénario 4</b>	<b>Scénario 5</b>	<b>Scénario 6</b>
<b>Le financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la Finance V verte ?</b>	Évolution des financements limités aux projets rentables ou aux marchés de compensation, et greenwashing + Verdissement de la finance et des aides, mais focalisation sur les pays et projets attractifs.	Crises financières et budgétaires, et recentrage sur les urgences à court terme. Solidarités communautaires.	Verdissement de la finance et des aides, mais focalisation sur les pays et projets attractifs.	Fortes conditionnalités vertes aux aides et financements publics et privés. Suppression de subventions aux activités non durables.	Abondance et diversité des financements verts avec une priorité aux pays et populations vulnérables et aux petits projets. Acceptation des pays du Nord de payer pour le Sud.	Fortes conditionnalités vertes aux aides et financements publics et privés. Suppression de subventions aux activités non durables.
<b>Exploitation et propriété des ressources minérales et énergétiques marines de la Méditerranée</b>	Clivage Nord-Sud : politique différenciée au Nord (évolution vers durable) et au Sud (développement des filières pétrole et gaz) + Exploitation « minière » des ressources disponibles et compétition pour l'accès aux nouvelles ressources grâce aux investissements internationaux.	Jusqu'en 2030 : Clivage Nord-Sud : politique différenciée au Nord (évolution vers durable) et au Sud (développement des filières pétrole et gaz).	Exploitation « minière » des ressources disponibles et compétition pour l'accès aux nouvelles ressources grâce aux investissements internationaux.	Transition lente vers la durabilité : coopération euro-méditerranéenne active pour une économie bleue durable, mais coexistence de secteurs traditionnels polluants + Incitations ou coopération pour des investissements « bleus » rentables (nouvelles technologies, énergies marines...).	Politiques de durabilité forte et durcissement des contraintes sur l'ensemble des activités dans le domaine marin par le droit international.	Politiques de durabilité forte et durcissement des contraintes sur l'ensemble des activités dans le domaine marin par le droit international.
<b>Avenirs de la pêche et de l'aquaculture et ses impacts</b>	Scénario tendanciel : léger déclin de la pêche, substitution lente de l'aquaculture Pêche : 1 Mo t. Aquaculture : 2,5 Mo t.	Rupture avec déclin rapide de la pêche et fortes limites à l'aquaculture : Pêche : 0,5 Mo t. Aquaculture : 1,5 Mo t.	Rupture des écosystèmes et déclin rapide de la pêche avec substitution de l'aquaculture, et conflits d'usage Pêche : 0,5 Mo t. Aquaculture : 3 Mo t.	Co-adaptation au changement climatique sans rupture des écosystèmes, pêche stable et développement rapide de l'aquaculture Pêche : 1,5 Mo t. et Aquaculture : 4 Mo t.	Co-adaptation au changement climatique sans rupture des écosystèmes, pêche stable et développement rapide de l'aquaculture Pêche : 1,5 Mo t. et Aquaculture : 4 Mo t.	Légère amélioration en pêche comme en aquaculture Pêche : 1,2 Mo t. Aquaculture : 3 Mo t.

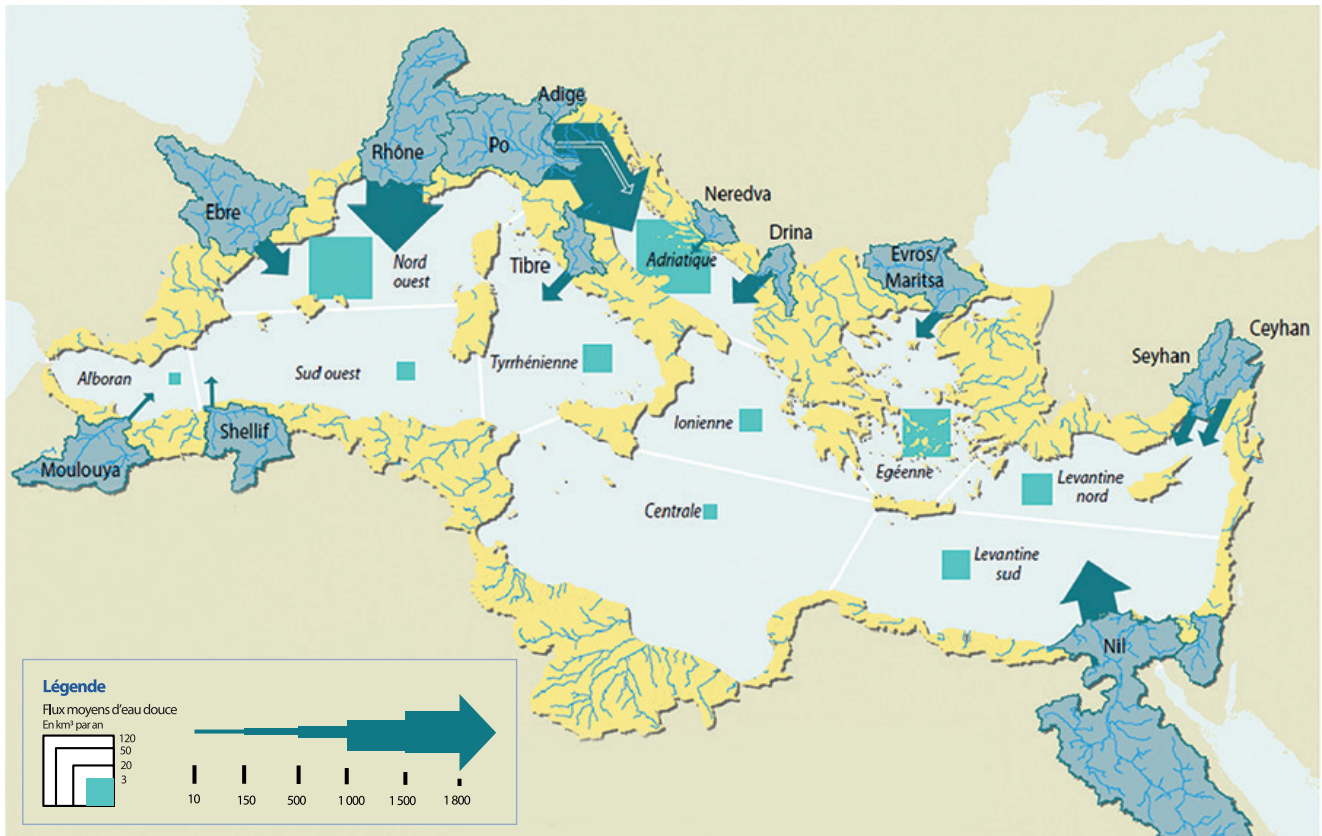
<b>Dynamiques économiques de croissance</b>	Poursuite des tendances 2010-2020 avec croissance modérée au Nord, plus forte au Sud et à l'Est, mais sans rattrapage. Économies duales avec beaucoup d'informel au Sud et à l'Est.	Ralentissement structurel lié à la marginalisation économique de la région, à l'endettement et à la succession de crises dont celle du climat.	Exploitation des rentes et des avantages comparatifs (coût du travail, ressources, spécialisations ...) dans une perspective de croissance forte et de création d'emplois. Investissements internationaux.	Transition verte et bleue et développement coopératif Europe-PSEM centré autour de l'innovation technologique, du numérique, de l'économie bleue, de la transition énergétique.	Modèle économique méditerranéen de développement durable spécifique et autonome. Diversité des trajectoires avec réductions des dépendances.	Poursuite des tendances 2010-2020 avec croissance modérée au Nord, plus forte au Sud et à l'Est, mais sans rattrapage. Économies duales avec beaucoup d'informel au Sud et à l'Est.
<b>L'économie bleue durable : opportunités, obstacles et risques</b>	L'économie bleue enjeu de soft power pour les grandes puissances. L'environnement passe au 2nd plan + Atonie économique et manque d'innovation de la région qui conduit à protéger les secteurs traditionnels.	Faible dynamisme économique en raison du manque de capitaux et des tensions ou crises en Méditerranée.	Hétérogénéité des progrès liés aux intérêts nationaux ou économiques et aux logiques de compétition.	Fort développement avec une claire définition des conditions écologiques d'une « économie bleue ». Co-développement UE-MED.	Fort développement avec une claire définition des conditions écologiques d'une « économie bleue ». Co-développement UE-MED.	Fort développement avec une claire définition des conditions écologiques d'une « économie bleue ». Co-développement UE-MED.
<b>Tourisme et mobilités touristiques : perspectives futures et impacts de ces activités sur l'environnement et les économies côtières et régionales</b>	Covid oublié : réinitialisation des dynamiques passées presque sans progrès de durabilité + Tourisme à deux vitesses : les riches dans des endroits préservés et les pauvres dans des destinations low cost.	Tourisme en déclin à cause du changement climatique. Un tourisme en basse saison.	Covid oublié : réinitialisation des dynamiques passées presque sans progrès de durabilité + Tourisme à deux vitesses : les riches dans des endroits préservés et les pauvres dans des destinations low cost + « MED Disney » : récréation artificielle de sites historiques, concentration hyper-gérée des grands flux, normes techniques, et nature muséifiée ou virtuelle.	« MED Disney » : récréation artificielle de sites historiques, concentration hyper-gérée des grands flux, normes techniques, et nature muséifiée ou virtuelle.	Développement durable et forte diversification des activités et des espaces dédiés au tourisme. Sortie de la mono activité touristique.	Développement durable et forte diversification des activités et des espaces dédiés au tourisme. Sortie de la mono activité touristique.
<b>Inégalités, pauvreté, changements dans la mobilité sociale, économie informelle et système de solidarité</b>	1 % et non ruissellement : exacerbation des inégalités et politiques peu redistributrices. Développement de réseaux informels de solidarité + Politiques d'attractivité par le dumping fiscal et social accroissant la paupérisation et les inégalités. Recul encore accru des services publics.	Effondrements sociaux et révoltes sociales dans certains pays. Mouvements populaires de refus de l'impôt ou de protestation débouchant sur des mesures sociales « populistes ».	1 % et non ruissellement : exacerbation des inégalités et politiques peu redistributrices. Développement de réseaux informels de solidarité + Politiques d'attractivité par le dumping fiscal et social accroissant la paupérisation et les inégalités. Recul encore accru des services publics.	« Tax the rich! » et évasion fiscale. Mise en place de systèmes fiscaux de rupture sur le capital et forte redistribution qui se heurte à l'évasion fiscale.	Réformes structurelles de la fiscalité et des régimes sociaux garantissant un revenu minimum et transférant sur l'environnement les taxes assises sur le travail.	« Tax the rich! » et évasion fiscale. Mise en place de systèmes fiscaux de rupture sur le capital et forte redistribution qui se heurte à l'évasion fiscale.

<b>Changements dans les modes de production et de consommation</b>	L'économie aux dépens de la durabilité. Inertie des comportements et valorisation du gaspillage + Régulation par le marché, les coûts et l'innovation technique.	Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.	L'économie aux dépens de la durabilité. Inertie des comportements et valorisation du gaspillage.	Régulation par le marché, les coûts et l'innovation technique + Contraintes et incitations publiques se heurtant aux inégalités de situations sociales et géographiques.	Sobriété plus que croissance (transitions coordonnées au niveau national et international) + Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.	Changements de valeurs et initiatives locales, communautaires ou individuelles. Transitions territoriales.
<b>Composante Sociétés</b>	<b>Scénario 1</b>	<b>Scénario 2</b>	<b>Scénario 3</b>	<b>Scénario 4</b>	<b>Scénario 5</b>	<b>Scénario 6</b>
<b>Identités méditerranéennes</b>	La Méditerranée fracture : distance croissante entre Nord et Sud + Dilution des identités dans une culture « globish ».	Fragmentation et replis autour d'identités sous-régionales et nationales.	Fragmentation et replis autour d'identités sous-régionales et nationales.	La Méditerranée, trait d'union entre l'Europe et l'Afrique + Dilution des identités dans une culture « globish ».	La Méditerranée, trait d'union entre l'Europe et l'Afrique.	La Méditerranée unificatrice, identité commune autour de la culture et de la mer.
<b>La place des jeunes dans la société et les relations entre générations. Emploi des jeunes et prise en charge des seniors</b>	L'impératif économique prime : forte mobilité et migrations pour l'emploi + « No Future » : Perception des jeunes comme étant les premières victimes du changement climatique et des changements socio-économiques.	Révolution et sécession des jeunes et fossé intergénérationnel croissant + « No Future » : Perception des jeunes comme étant les premières victimes du changement climatique et des changements socio-économiques + Jeunesse livrée à elle-même : retrait civique et auto-organisation.	L'impératif économique prime : forte mobilité et migrations pour l'emploi + Jeunesse livrée à elle-même : retrait civique et auto-organisation.	L'impératif économique prime : forte mobilité et migrations pour l'emploi + Renouveau de la jeunesse : Force motrice des changements sociétaux et dans le combat contre le changement climatique.	Renouveau de la jeunesse : Force motrice des changements sociétaux et dans le combat contre le changement climatique.	Renouveau de la jeunesse : Force motrice des changements sociétaux et dans le combat contre le changement climatique.
<b>Situation des femmes en Méditerranée</b>	Tensions croissantes des rapports femme-homme malgré des progrès partiels : maintien des inégalités et échec des interventions publiques + Fausse parité homme-femme au Nord et fortes différences Nord-Sud.	Revirement : recul des droits des femmes dans certains pays dans un contexte de radicalisme.	Plus de 25 % de taux d'emploi des femmes dans les PSEM.	Politiques de réduction des inégalités homme/femme.	Politiques de réduction des inégalités homme/femme + Plus de 25 % de taux d'emploi des femmes dans les PSEM.	Politiques de réduction des inégalités homme/femme.
<b>Sensibilisation à l'environnement : le rôle des médias, des gouvernements et des organisations de la société civile</b>	Fortes différences Nord-Sud : plus d'implication des médias dans l'environnement au Nord, et intermittente au Sud. + Brouillage des messages : controverses et désinformation réduisent les progrès de la sensibilisation.	Déni et censure des informations écologiques : ONG contrôlées, journalistes surveillés, scientifiques critiqués.	Brouillage des messages : controverses et désinformation réduisent les progrès de la sensibilisation.	Pressions et influence des informations internationales.	Forts progrès de la sensibilisation : implication de tous, dans l'information environnementale et politique de transparence.	Forts progrès de la sensibilisation : implication de tous, dans l'information environnementale et politique de transparence.

Composante Techno & Sciences	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
<b>Les politiques d'innovation en Méditerranée</b>	Marginalisation et dépendance de la Méditerranée. Écart croissant dans le numérique, la recherche et la formation.	Marginalisation et dépendance de la Méditerranée. Écart croissant dans le numérique, la recherche et la formation.	Volontarisme et spécialisations nationales (ou régionales). Champions nationaux.	Sociétés digitales et de la connaissance + Espace méditerranéen d'innovation centrée sur le numérique, l'économie bleue ou la transition énergétique.	Territoires créatifs et attractifs. Hubs de l'innovation positive et low-tech.	Sociétés digitales et de la connaissance.
<b>Observation, monitoring, systèmes d'alerte</b>	Fragmentation des systèmes d'observation, de suivi et d'alerte sauf dans les pays européens + Systèmes privés d'observation et de surveillance ultra performant (GAFAM et opérateurs d'Asie), mais développés pour des raisons plus économiques qu'écologiques.		Systèmes privés d'observation et de surveillance ultra performant (GAFAM et opérateurs d'Asie), mais développés pour des raisons plus économiques qu'écologiques.	L'ère du Big Data 2.0 partagé, standardisé et connecté sous le contrôle d'agences publiques d'État, de centres de recherche ou de commissions internationales.	Sciences citoyennes et implication forte de la société civile en matière d'environnement et d'information.	Sciences citoyennes et implication forte de la société civile en matière d'environnement et d'information + Collecte et mise à disposition de l'information articulées avec les besoins politiques (ODDs, etc.). Rôle des institutions internationales (ONU, UE, etc).

## Annexe 10. Le déversement d'eaux douces d'origine fluviale dans la mer Méditerranée

### DÉVERSEMENT D'EAUX DOUCES D'ORIGINE FLUVIALE EN MÉDITERRANÉE

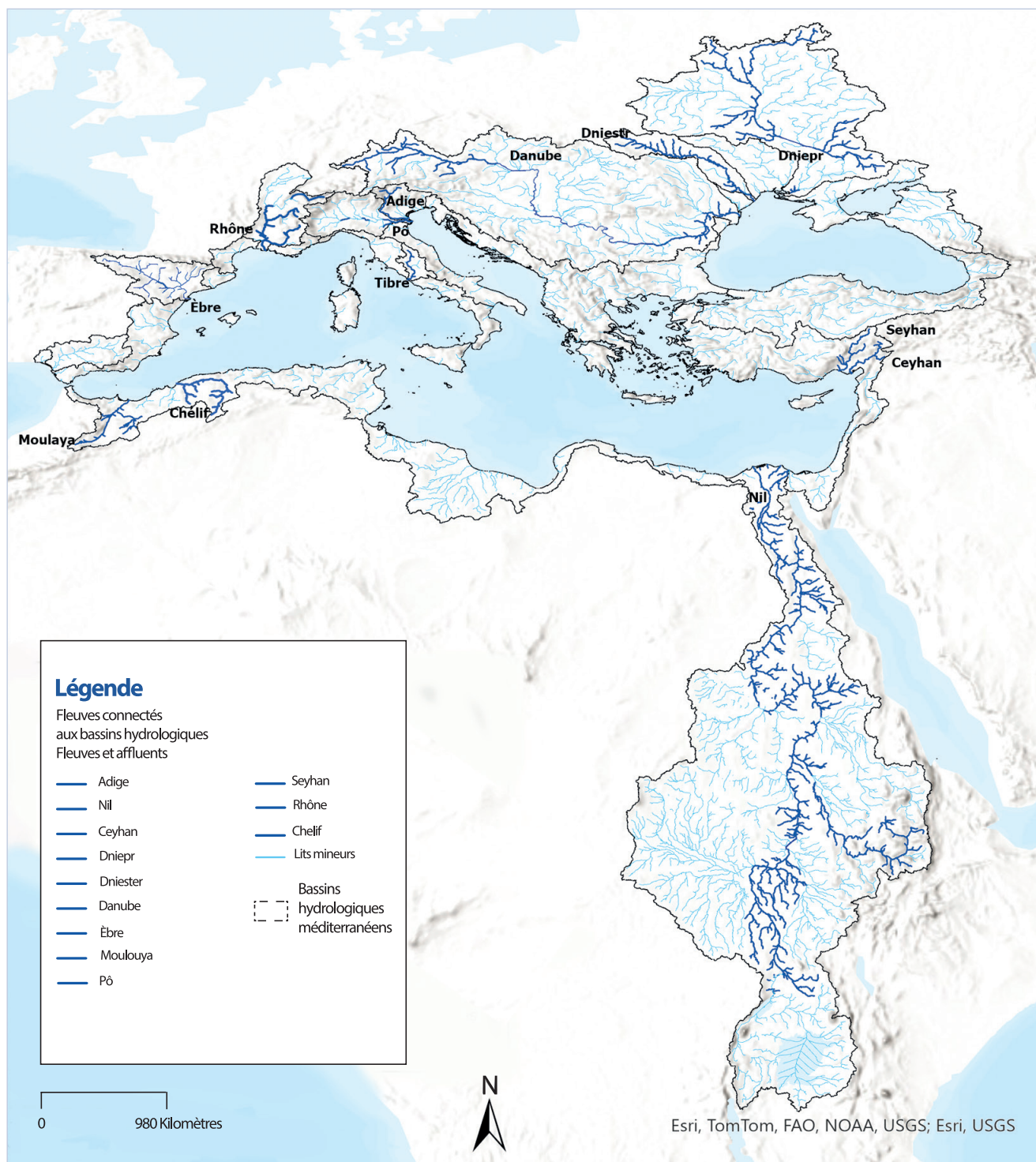


Source : Struglia, M.V Mariotti A. et Filograsso A. (2004). Débits fluviaux dans la mer Méditerranée : climatologie et aspects de la variabilité observée. *Journal of Climate* 17, 4740-4751 ; Ludwig W. Dumont E., Meybeck M., et Heussner S. (2009). Débits fluviaux d'eau et de nutriments dans la Méditerranée et la mer Noire : principaux facteurs de changement des écosystèmes au cours des décennies passées et futures ? *Prog. Oceanogr.* 80, 199-217.



## Annexe 11. L'écorégion méditerranéenne avec ses limites hydrographiques et bassins de drainage

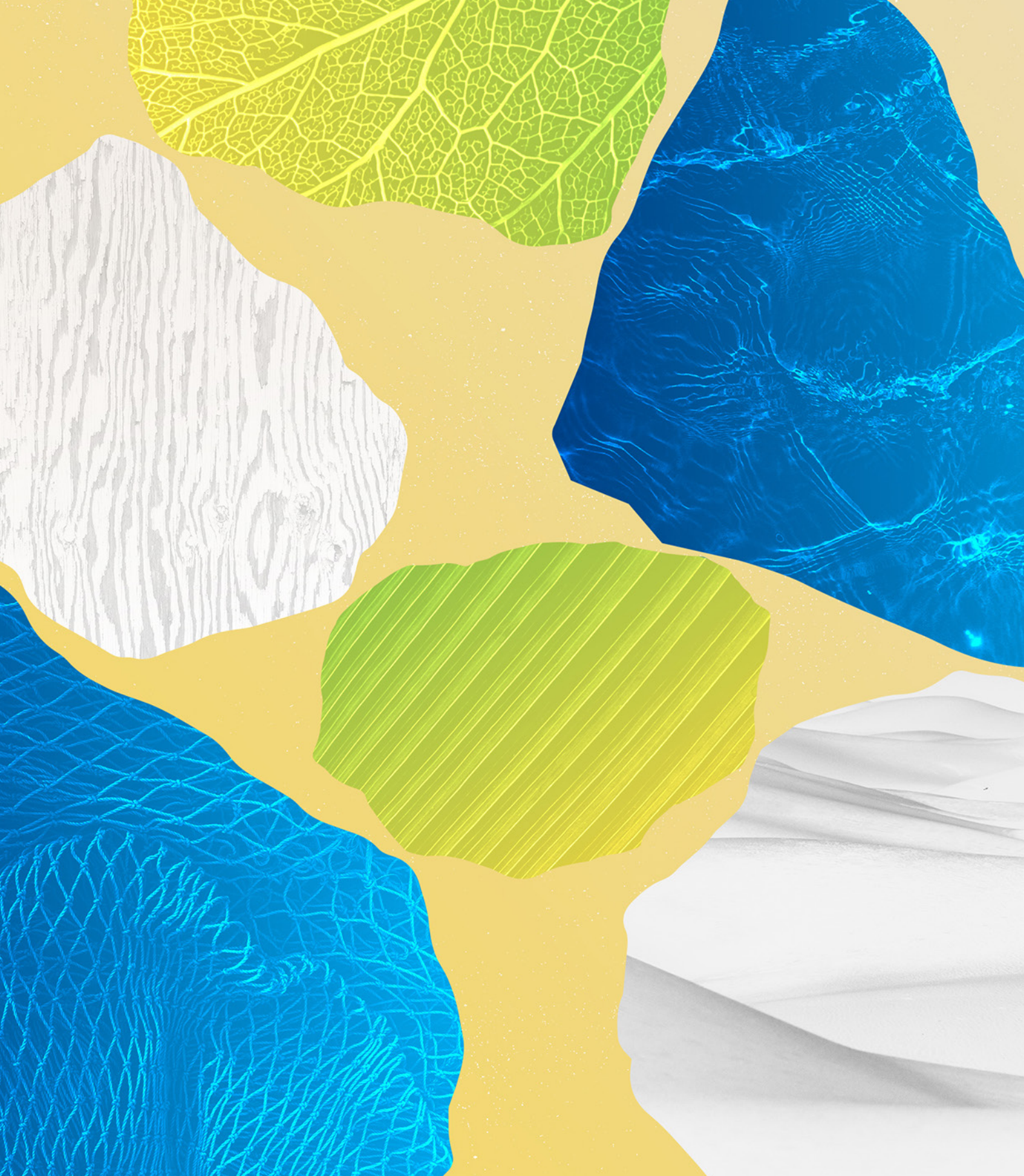
### BASSINS DE DRAINAGE MÉDITERRANÉENS ET CONNEXIONS FLUVIALES ASSOCIÉES



Source : Sébastien Piantoni, University of Reis, 2017 et cartographiée par Samson Bellieres, Plan Bleu.







Med2050.org  
Planbleu.org  
Numéro ISBN : 9782912081612

