NATIONS UNIES

EP

UNEP/MED IG.26/Inf.15

ONU programme pour l'environnement

Plan d'action pour la Méditerranée
Convention de Barcelone

3 Novembre 2023
Original : Français

23ème réunion des Parties contractantes à la
Convention pour la protection du milieu marin et du littoral
de la Méditerranée et à ses protocoles.

Portorož, Slovénie, 5-8 décembre 2023Portorož,

**Point 3 de l'Ordre du jour : Décisions thématiques**
**Point 5 de l'Ordre du jour : Session ministérielle**

# MED 2050 : Etude prospective de la Méditerranée à l'horizon 2050

Pour des raisons environnementales et d'économie, ce document est imprimé en nombre limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs copies aux réunions et de ne pas demander de copies supplémentaires.

PNUE/PAM
Athènes, 2023

ONU programme pour l'environnement

Plan d'action pour la Méditerranée
Convention de Barcelone

Plan Bleu

MED2050
Building the Mediterranean future together
Construisons ensemble l'avenir de la Méditerranée
لنبنِ معًا مستقبل المتوسّط

# MED 2050
# Étude prospective de la Méditerranée à l'horizon 2050

Octobre 2023

**Remerciements :** Le Plan Bleu tient à remercier toutes les personnes ayant participé au travail prospectif, notamment les membres et experts bénévoles du Groupe de Prospective et du Comité d'Orientation.

**Auteurs :** Ce rapport a été établi par Khadidja Amine et Jacques Theys

**Contributeurs :** Antoine Dolez, Anna Goubert, Denis Lacroix, Evan Le Poul

**Directeur scientifique :** Jacques Theys

**Sous la coordination de** : Khadidja Amine

**Citation d'usage :** Plan Bleu (2023). MED 2050, Etude prospective de la Méditerranée à l'horizon 2050, rapport.

**Date de publication :** Octobre 2023

**Limitation de responsabilité :** Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles du PNUE/PAM, du Plan Bleu ou des organisations partenaires.
Le Plan Bleu reconnaît que la langue peut être un moyen de participer à véhiculer des idées de façon non-discriminante, et notamment de promouvoir l'égalité de genre. Dans le présent rapport, le masculin générique désigne tous les individus, quels que soient le sexe ou l'identité de genre de la personne. Toutefois, cet usage ne vise pas à reproduire des préjugés de genre. Reconnaître que le masculin est utilisé par défaut mais qu'il n'est pas nécessairement représentatif permet de faire un premier pas vers une écriture plus inclusive.

**Notice légale**

Les termes et documents utilisés dans cette publication n'expriment en aucun cas les opinions du Plan Bleu, du PNUE/PAM ou des organisations partenaires, en ce qui concerne la situation juridique de quelque pays, territoire, ville ou région que ce soit, ses autorités, et la délimitation de ses frontières. Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles du PNUE/PAM, du Plan Bleu ou des organisations partenaires. Le Plan Bleu reconnaît que la langue peut être un moyen de participer à véhiculer des idées de façon non-discriminante, et notamment de promouvoir l'égalité de genre. Dans le présent rapport, le masculin générique désigne tous les individus, quels que soient le sexe ou l'identité de genre de la personne. Toutefois, cet usage ne vise pas à reproduire des préjugés de genre. Reconnaître que le masculin est utilisé par défaut mais qu'il n'est pas nécessairement représentatif permet de faire un premier pas vers une écriture plus inclusive.

# Table des matières


Table des matières ..... 4

Table des illustrations ..... 5

Encadrés ..... 5
Figures ..... 5
Tableaux ..... 5

Liste des acronymes ..... 6

Introduction ..... 8

Partie 1 : Organisation de l'exercice et méthodologie ..... 11

I. Structure du programme ..... 11
1. Une approche en cinq phases et dix étapes ..... 11
2. Les méthodes de prospective proposées ..... 13
II. Organisation et approche participative ..... 14

Partie 2 : La base prospective ..... 17

I. Les travaux préparatoires ..... 17
II. Le système méditerranéen et son évolution à 2050 : tendances, ruptures et variables motrices. Une synthèse ..... 18
1. Le système méditerranéen ..... 18
2. Les tendances, ruptures et signaux faibles à l'horizon 2050 ..... 19
3. Les variables motrices et leur analyse ..... 24
III. Visions contrastées de la Méditerranée à l'horizon 2050. Une synthèse. ..... 27
1. Enquête auprès de personnalités méditerranéennes ..... 27
2. Commission des Jeunes sur le Futur de la Méditerranée ..... 28
3. Panorama des visions récoltées sur la Méditerranée à l'horizon 2050 - quel bilan ? ..... 30

Partie 3 : Les scénarios ..... 31

I. Construction des scénarios ..... 31
1. Présentation générale de la démarche ..... 31
2. Première approche : construction des scénarios par analyse morphologique ..... 32
3. Deuxième approche : exploration des scénarios possibles à partir d'une hiérarchisation des variables motrices et d'une approche "backcasting". ..... 34
4. Les résultats : six scénarios pour la Méditerranée à l'horizon 2050 ..... 35
II. Les scénarios MED 2050 ..... 37
III. Synthèse et évaluation des scénarios ..... 102
1. La grille d'analyse ..... 102
2. Un regard d'ensemble ..... 103
3. Eléments de comparaison ..... 104

Conclusion ..... 106

Annexes ..... 108

Annexe 1 : Liste des experts en appui au Groupe de Prospective pour le Module 1 (la constitution du socle prospectif) 108
Annexe 2 : Liste des variables étudiées dans le cadre de MED 2050 ..... 110
Annexe 3 : Tableau morphologique ..... 111

# Table des illustrations

## ENCADRES

Encadré 1. Brève description des principaux outils mobilisés dans l'approche MED 2050 ..... 14
Encadré 2. Les tendances les plus consensuelles et considérées comme importantes ..... 20
Encadré 3. Quelques ruptures majeures à l'horizon 2050 ..... 23
Encadré 4. Signaux faibles cités par les experts dans le domaine de l'environnement, du climat et de la mer ... 24
Encadré 5. Les variables motrices regroupées par grandes dimensions (DEGEST élargi) ..... 25
Encadré 6. Les sept composantes du cadre DEGEST ..... 33

## FIGURES

Figure 1. Schéma des principales phases du projet ..... 12
Figure 2. Le cœur du système méditerranéen environnement - développement (prospective de 1989) ..... 18
Figure 3. Schéma d'analyse du système méditerranéen utilisé dans MED 2050 ..... 19
Figure 4. Scénarios finaux après la fusion des scénarios issus des travaux des deux groupes ..... 36

## TABLEAUX

Tableau 1. Les quatre dimensions de la prospective ..... 9
Tableau 2. Une démarche méthodologique en dix étapes ..... 13
Tableau 3. Liste des membres permanents du Groupe de Prospective ..... 15
Tableau 4. Liste des membres du Comité d'orientation ..... 16
Tableau 5. Quelques tendances chiffrées à l'horizon 2050 ..... 21
Tableau 6. Extrait du tableau morphologique pour illustration ..... 32
Tableau 7. Titres finaux des scénarios : dégradations environnementales versus développement durable ..... 36
Tableau 8. Tableau synthétique des scénarios ..... 102

# Liste des acronymes

| | |
|---|---|
| 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 of Mediterranean Chambers of Commerce and Industry |
| ASEAN | L'Association des Nations d'Asie du Sud-Est |
| BaU | Business-as-Usual |
| BEI | Banque Européenne d'Investissement |
| BM | Banque Mondiale |
| CBD | Convention sur la Diversité Biologique |
| CDN | Contributions déterminées au niveau national |
| CE | Communauté Européenne |
| CIHEAM | Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes |
| CIRAD | Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement |
| CMI | Center for Mediterranean Integration |
| COP | Conférence des Parties |
| CPD | Consommation et Production Durable |
| CRPM | Conférence des Régions Périphériques Maritimes |
| CRPM | Conference of Peripheral Maritime Regions |
| 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 | European Topic Center, University of Malaga |
| GAFAM | Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft |
| GES | Gaz à effet de serre |
| IEMED | European Institute of the Mediterranean |
| IFREMER | L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer |
| IIASA | International Institute for Applied Systems Analysis |
| IPBES | Intergovernmental science and policy platform on biodiversity and ecosystem services |
| IRES | Institut Royal des Etudes Stratégiques |
| ITES | Institut Tunisien des Etudes Stratégiques |
| KIC | Knowledge and Innovation Community |
| MedECC | Mediterranean Experts on Climate and environmental Change |
| MERCOSUR | Marché Commun du Sud |
| MIO-ECSDE | Mediterranean Information Office for the Environment, Culture and Sustainable Development |
| MTES | Ministères Écologie Énergie Territoires |
| ODD | Objectifs de Développement Durable |
| OMC | Organisation Mondiale du Commerce |
| OME | Observatoire Méditerranéen de l'Energie |

| | |
|---|---|
| OMI | International Maritime Organization |
| 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 |
| 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 | Arab Network for Environment and Development |
| 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 |
| WWF | World Wildlife Fund |
| ZEE | Zone Economique Exclusive |

# Introduction

C'est en décembre 2019 que la 21ème Réunion ordinaire des Parties contractantes du PAM/PNUE (COP 21, Naples, Italie) a définitivement décidé, après une longue phase de préparation, de lancer une étude de prospective sur la Méditerranée en 2050, avec trois objectifs :

- Analyser les conditions d'une protection efficace de l'écosystème marin méditerranéen à cet horizon de 30 ans ;
- Fournir des éclairages à long terme utiles à une transition de la région vers un développement durable ;
- Et enfin 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 a été confiée au Plan Bleu dont la vocation initiale et l'une des fonctions permanentes au sein des Centres d'activités régionales du PAM/PNUE, est de mener des travaux de prospective sur la Méditerranée.

Ce rapport, qui ne constitue pas le document final, 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, publiés ici dans leur intégralité – les travaux réalisés en amont ayant déjà fait l'objet d'un rapport détaillé en 2022.[1] Ses deux premières parties rappellent la méthode utilisée et quelques éléments très brefs de la base prospective construite pour asseoir les hypothèses de scénarios. La troisième partie présente ces scénarios, avant une conclusion sur les suites du travail.

**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 qui a coordonné et publié précédemment deux autres rapports de prospective en 1989 et en 2005. Ces deux études prospectives ont servi de référence pour la préparation de politiques environnementales et de développement durable en Méditerranée, y compris la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD) et appuyé les planifications régionale, nationale et sectorielle dans de multiples domaines. Cependant, l'approche utilisée dans ce nouvel exercice diffère assez sensiblement de celle des précédents. L'une des raisons est que le contexte méditerranéen a considérablement évolué depuis celui 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 de 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 30 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. La seconde raison est que 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 2024.

**Une approche prospective et non de prévision**

[1] Voir Plan Bleu (2022). MED 2050 Module 1 - Le socle prospectif, rapport préliminaire.

Pour toutes ces raisons, le choix a été fait de privilégier une approche prospective par rapport à un exercice de prévision[2]. 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). Mais 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 suivant :

Tableau 1. Les quatre dimensions de la prospective

| Relations présent- futur/<br>Rapports à l'incertitude | Approche exploratoire<br>(du présent -> vers le futur) | Approche normative<br>(du futur -> vers le présent) |
|---|---|---|
| Recherche de certitudes | **Prospective prévisionnelle**<br>LE PROBABLE | **Visions du futur**<br>LE SOUHAITABLE OU L'INACCEPTABLE |
| Mise en évidence et prise en compte des incertitudes | **Prospective des ruptures**<br>LES POSSIBLES OU LES NON IMPOSSIBLES. | **Prospective stratégique**<br>LES CHEMINS ET TRANSITIONS VERS UN OBJECTIF EN CONTEXTE INCERTAIN |

Même s'il s'appuie sur des données chiffrées (par exemple sur les évolutions du climat ou de la démographie) 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, visons, 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.

**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 problématique centrale celle 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 ou 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

[2] 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.

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 elle 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.

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.

**Nécessité et limites de scénarios globaux sur la Méditerranée.**

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 3) 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, mobilisation insuffisante des ressources, difficultés de déplacement...). Ni les consultations auprès de personnalités organisées le plus souvent à distance sur les visions de la Méditerranée future, ni des ateliers restreints de débat avec les jeunes méditerranéens, ni la diversité géographique des experts mobilisés dans le projet (voir en annexe) 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.

# Partie 1 : Organisation de l'exercice et méthodologie

## I. STRUCTURE DU PROGRAMME

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

- **Démarche générale**

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

1. 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 (risques ou opportunités) pour l'environnement et le développement durable aux horizons 2030 – 2050, à partir d'une analyse plus détaillée d'une trentaine de variables.

2. Une deuxième phase de consultation des parties-prenantes sur leurs visions différenciées du futur du développement et de l'environnement en Méditerranée - impliquant des acteurs très divers (représentants des mondes politiques, économiques et scientifiques, associations environnementales, réseaux de jeunes, etc.) et des experts des trois sous-régions Sud, Est et Nord.

3. Une troisième phase d'élaboration de scénarios contrastés aux horizons 2030 – 2050, prenant appui sur les travaux précédents. Les six scénarios construits constituent le cœur du présent rapport.

Au-delà seront développées :

4. Une quatrième phase, stratégique, centrée sur la réflexion et la comparaison des chemins de transition possibles vers un développement durable, à partir des scénarios précédents, 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.

5. 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, la société civile, la communauté scientifique, etc.

Figure 1. Schéma des principales phases du projet

- **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

| Phase | Etape | OBJECTIFS | MÉTHODES | MOYENS | PRODUITS |
|---|---|---|---|---|---|
| I | 1 | Construire une **base de données** 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. |
| I | 2 | Trouver un consensus sur les **tendances, ruptures, signaux faibles et enjeux majeurs** | 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 |
| I | 3 | **Décomposer le système** en grandes composantes et variables motrices | Exploitation des résultats des étapes 1 et 2 et utilisation du cadre DEGEST | 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 |
| I | 4 | Analyser les composantes et **faire des hypothèses** 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 |
| I et III | 5 | Produire des esquisses de **scénarios exploratoires** 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 | 10 à 12 scénarios issus de l'analyse morphologique – résumés en quelques lignes et mots clés |
| II | 6 | Produire des **visions normatives** contrastées du couple développement / environnement **par sous-région** 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 |
| II et III | 7 | Production de **sous-scénarios régionaux** (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 |
| III | 8 | Élaborer les **scénarios définitifs** (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 |
| IV | 9 | Construire des **chemins de transition pour parvenir aux scénarios souhaitables** 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 |
| V | 10 | **Formuler des recommandations** 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.<br>Résumé exécutif. Stratégie de communication et supports associés.<br>Une stratégie de communication efficace. |

## 2. Les méthodes de prospective proposées

Chacune des étapes précédentes (Tableau 2 : une démarche méthodologique en dix étapes) est conçue comme une composante autonome pouvant donner lieu à des productions spécifiques. Toutefois, le programme ne peut prendre tout son sens et sa cohérence que si ces modules sont articulés autour d'une méthode commune permettant d'intégrer les différents résultats pour progresser vers le but final : la proposition de chemins réalistes de transition vers un développement durable de la Méditerranée d'ici 2050.

L'objectif central est de construire des scénarios robustes, plausibles et contrastés sur les avenirs du Bassin méditerranéen – en y incluant le domaine marin – à l'horizon 2050. Puis, à partir de ceux-ci, de proposer des chemins de transition et des recommandations pour aller vers un ou plusieurs scénarios 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[3] , couplée avec un cadre d'analyse de système dérivé de l'approche DEGEST[4], 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[5]. 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 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, sur de nombreuses consultations d'experts ou acteurs et sur la production d'analyses détaillées par thèmes et lorsque cela a été possible par sous régions ("fiches variables ou thématiques").

Quelques-uns de ces outils sont sommairement résumés dans l'Encadré 1 qui suit.

Encadré 1. Brève description des principaux outils mobilisés dans l'approche MED 2050

- **La méthode des scénarios** vise à construire, à partir d'hypothèses sur des variables ou composantes d'un système, des représentations des futurs possibles (scénarios exploratoires) ou 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, Economie (et finances), Société, et enfin 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** 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 recomposition.

## II. ORGANISATION ET APPROCHE PARTICIPATIVE

MED 2050 s'inscrit dans une démarche de prospective participative, et dans la mesure du possible[6], le Plan Bleu a intégré cette dimension dans les différentes étapes de la mise en œuvre du programme.

Tout d'abord dans l'organisation mise en place dès le démarrage du programme, avec l'établissement de différents organes ayant des rôles spécifiques et complémentaires :

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

[3] Source : Michel Godet, Philippe Durance, Strategic Foresight for corporate and regional development, DUNOD et UNESCO, April 2011.
[4] Source : E. Cornish, Futuring: the exploration of the future, World Future Society, 2006.
[5] 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 Egypte (2013-2018).
[6] Le contexte sanitaire dans lequel se sont déroulées les deux premières phases du projet, a rendu cette démarche difficile. De nombreuses réunions et ateliers ont ainsi été menés en visioconférence.

- Un groupe de prospective 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 en appui à ce dernier[7]. Leur rôle a été de s'assurer de la mise en cohérence de l'ensemble des contributions et analyses, à travers un travail de synthèse mené en commun lors de séances de travail qui ont ponctué régulièrement l'exercice depuis la mise en place du groupe (mai 2020) jusqu'à la conclusion de ses travaux ;

Tableau 3. Liste des membres permanents du Groupe de Prospective

| Nom et prénom | Institution |
|---|---|
| **Membres en charge de l'animation du Groupe de Prospective MED 2050** | |
| AMINE Khadidja | Responsable développement durable et prospective (Plan Bleu) |
| LACROIX Denis | Vice-Président en charge de la Prospective (Bureau du Plan Bleu) |
| THEYS Jacques | Vice-Président en charge de la Prospective (Bureau du Plan Bleu) |
| TODE Lina | Directrice adjointe (Plan Bleu) |
| **Membres permanents du Groupe de Prospective MED 2050** | |
| BESSAOUD Omar | CIHEAM |
| BOERO Ferdinando | Université Federico II de Naples |
| CAPPATO Alberto | Ancien port de Gênes |
| CRAMER Wolfgang | MedECC |
| De LATTRE-GASQUET Marie | CIRAD |
| FOSSE 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 | MedECC |
| KRAEMER Andreas | Ecologic Institut gemeinnützige GmbH |
| LE TELLIER Julien | Unité de coordination du PAM |
| LE VISAGE Christophe | Stratégies Mer et Littoral |
| MARKOVIC Marina | PAP/RAC |
| MENICHETTI Emanuela | 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 |
| SEGHIRATE Yasmine | CIHEAM |
| SPILANIS Ioannis | Université de la mer Egée |
| TSANI Stella | Université d'Ioannina |
| UHEL Ronan | Agence européenne de l'Environnement |

- 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 structurantes 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 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. A la fin de l'exercice, le Comité pourra proposer des prolongements nationaux et thématiques à l'exercice de prospective, ainsi que des 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.

[7] Voir Annexe 1 : liste des experts en appui aux membres permanents du groupe de prospective

Tableau 4. Liste des membres du Comité d'orientation

| Nom et prénom | Institution |
|---|---|
| ADLY Emad | Arab Network for Environment and Development (RAED) |
| AYADI Rym | Euro-Mediterranean Economists Association (EMEA) - Maroc |
| BONNEL Alexis | 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 Tsafrir | Point focal Plan Bleu pour Israël |
| HAMIDI Samira | Point focal Plan Bleu pour l'Algérie |
| HEMA Tatjana | Unité de coordination Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM/PNUE) |
| 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 Etudes Agronomiques (CIHEAM) |
| MASSET Philippe | Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) |
| MAURIELLO Valentina | Représentant pays - Bureau des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone |
| MOUFARREH Amal | Point focal du Plan Bleu pour le Maroc |
| MONDIELLI Philippe | Fondation Prince Albert II de Monaco |
| MOULINE Mohammed Tawfiq | Institut Royal des Etudes 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 pour le 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)<br>Intergovernmental science and policy platform on biodiversity and ecosystem services (IPBES) |
| UHEL Ronan | Agence européenne de l'Environnement |

Ensuite, l'approche participative a également été menée tout au long du programme à travers l'organisation d'ateliers ciblant particulièrement des jeunes méditerranéens : Commission des jeunes pour le futur de la Méditerranée qui a réuni une quarantaine de jeunes de l'ensemble du pourtour méditerranéen - en visioconférence (Mars 2022)[8], un atelier participatif sous forme d'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 (6 décembre 2022) et un atelier réunissant trente jeunes de l'Est de la Méditerranée à Alexandrie - Egypte (22 et 23 Février 2023). Plus d'une cinquantaine d'interviews auprès de différentes personnalités du monde méditerranéen ont aussi été conduites dans le cadre de la seconde phase du projet[9]. Et enfin, cette dimension participative s'est également déployée à travers la participation à des évènements et des projets "focus" 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 (15 et 16 décembre 2021) ;
- Trois ateliers dans le cadre du projet "Déclinaison à la Région Sud de l'exercice de prospective MED 2050", avec des élus de la Région (les 7 avril, 4 mai et 1er juin 2021) ;
- Un atelier sur l'approche prospective participative appliquée à la gestion durable à long terme de l'eau à l'échelle du bassin de la Moulouya au Maroc, en visioconférence (12 et 13 janvier 2022) ;
- Le Forum mondial de la mer à Bizerte - Tunisie (23 et 24 septembre 2022 & 22 et 23 septembre 2023) ;
- Le Forum Méditerranée du Futur à Marseille (5 et 6 décembre 2022) ;
- Le Colloque "La Méditerranée face aux chocs climatiques : insécurités, conflits, adaptations" organisé par l'IreMMO-Suds à Marseille (4 novembre 2023).

[8] Atelier mené dans le cadre de la phase du Module 2 : Visions contrastées de la Méditerranée à l'horizon 2050. Voir Partie 2 : La base prospective, du présent rapport.
[9] Idem

# Partie 2 : La base prospective

Une part importante de l'exercice MED 2050 a été consacrée à la construction d'une base prospective préalable à la construction des scénarios. Cette base prospective s'est structurée en trois étapes : d'abord un ensemble de travaux préparatoires permettant, en particulier, de resituer MED 2050 par rapport à d'autres travaux comparables ; 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

## I. LES TRAVAUX PREPARATOIRES

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 comblé des lacunes en matière de connaissances et de ressources.

Certaines de ces activités ont été menées spécifiquement en préparation au programme de prospective :

- Une analyse comparative ("benchmark") des études de prospective existantes sur la Méditerranée : 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. Cette étude avait deux objectifs : confronter les projections du scénario de référence et du scénario alternatif du rapport de prospective de 2005 avec l'évolution réelle des différents variables et phénomènes et répondre aux questions suivantes : qu'est-ce que le rapport de 2005 avait justement anticipé ou pas, et quelles sont les raisons de ce décalage ?
- Un travail exploratoire quantitatif sur les séries longues avec une base de données comprenant 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. Ce travail a contribué à construire le socle de prospective et a alimenté le travail sur les fiches variables.

D'autres rapports ou activités ont également servi d'appui à la réflexion prospective. Il s'agit notamment :

- Du rapport sur "l'État de l'environnement et du développement en Méditerranée" : ce rapport, fruit d'une collaboration avec plus d'une centaine d'experts et de scientifiques, met en avant un certain nombre de pressions auxquelles le bassin méditerranéen est actuellement confronté (pollution de l'air, déchets plastiques en mer, concentration de la population sur les côtes et pressions associées à cette dernière, etc.), et qui menacent de s'accentuer dans les trente années à venir.
- Des travaux de l'Observatoire régional de l'Environnement et du Développement et sur les indicateurs de durabilité : la SMDD fournit un cadre de politique stratégique visant à sécuriser un futur durable pour la région Méditerranée en cohérence avec les Objectifs de Développement Durable. Au total 28 indicateurs (dont 24 directement liés aux ODD) figurent sur le tableau de bord de la SMDD, et une grande majorité des fiches variables de MED 2050 sont directement liées à ces indicateurs.

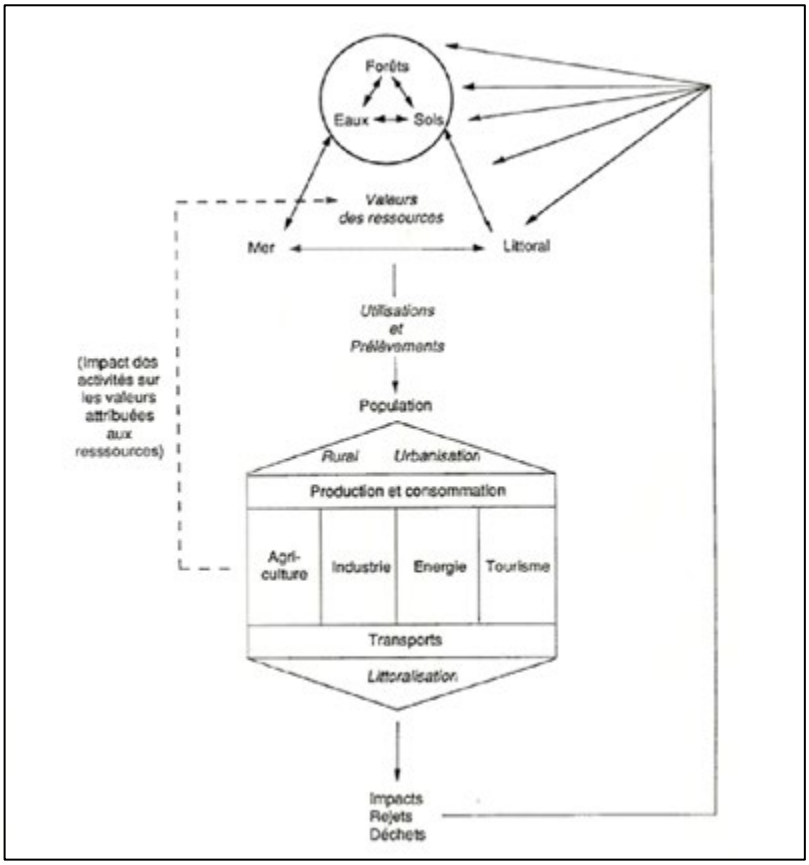
## II. LE SYSTEME MEDITERRANEEN ET SON EVOLUTION A 2050 : TENDANCES, RUPTURES ET VARIABLES MOTRICES. UNE SYNTHESE

### 1. Le système méditerranéen

En préalable à l'analyse des tendances et des ruptures à l'horizon 2050, il est nécessaire de 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 de la consultation faite au sein du Groupe de Prospective sur les tendances et ruptures, puis a été articulée avec le cadre DEGEST[10].

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 de celui élaboré dans ceux-ci. Comme le montre la figure suivante, ce cœur de système, inspiré du modèle DPSIR (Driver - Pressure - State - Impact - Response), repose sur une interaction en boucle de six dimensions : (1) la démographie, (2) le système de production-consommation, et (3) la répartition spatiale des activités : 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 2. Le cœur du système méditerranéen environnement - développement (prospective de 1989)




Par rapport à ce schéma de base, il nous a semblé nécessaire d'ajouter trois grandes dimensions :

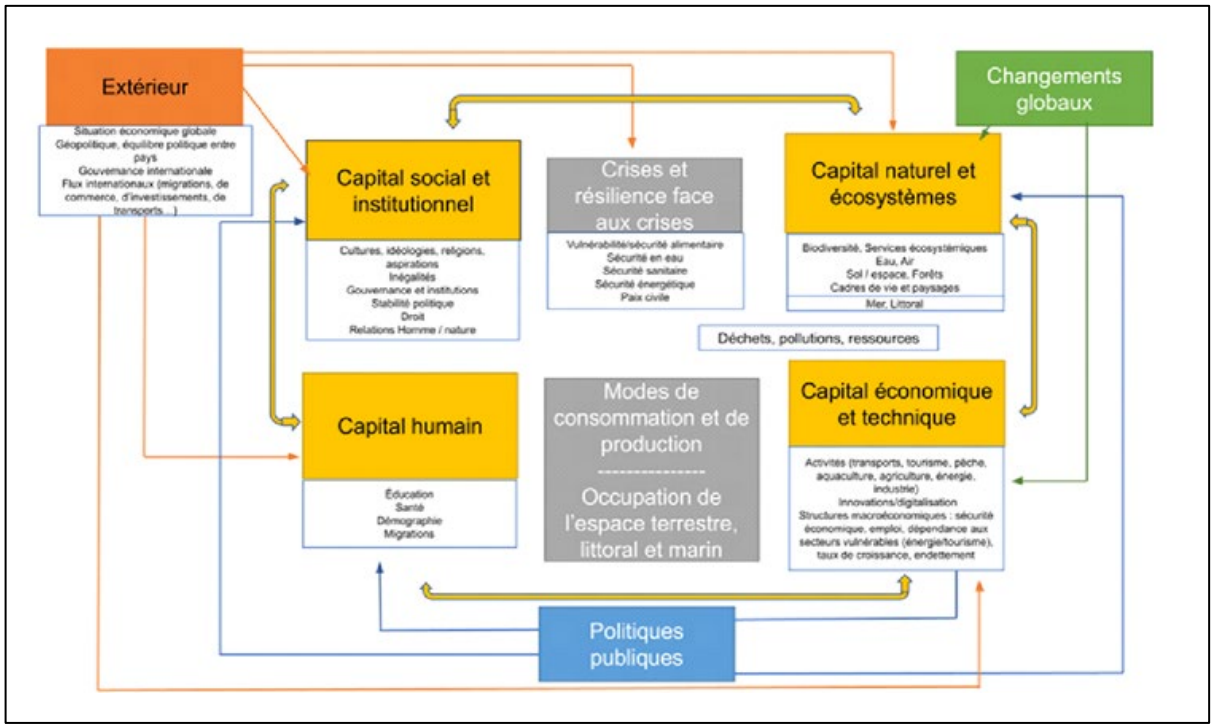
- D'abord l'influence des facteurs externes à la Méditerranée, depuis les changements globaux comme celui du climat, jusqu'aux flux de capitaux internationaux en passant par les échanges mondiaux de biens et services, les nouvelles technologies, les migrations extra méditerranéennes, les évolutions géopolitiques ou les transformations de la gouvernance internationale ;
- Ensuite les changements internes aux sociétés méditerranéennes : aspirations, changements sociaux et culturels, évolution du droit et des institutions, relation à la nature, éducation et formation ;

[10] Voir section B. Les tendances, ruptures et signaux faibles à l'horizon 2050, du présent rapport.

- 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 ci-dessous :

Figure 3. Schéma d'analyse du système méditerranéen utilisé dans MED 2050




Ce schéma d'analyse a servi dans une première phase à structurer le travail sur les tendances et les ruptures. Ensuite, pour la construction des scénarios, ce schéma a été combiné avec la structure DEGEST en ajoutant à celle-ci deux dimensions spécifiques à MED 2050 – "le contexte international" et "la géopolitique et la gouvernance régionales". Ces scénarios ont donc été organisés autour de huit macro-variables :

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

## 2. Les tendances, ruptures et signaux faibles à l'horizon 2050

Sur la base du cadre systémique décrit précédemment, il a été demandé aux membres du Groupe de Prospective élargi de citer puis de hiérarchiser les tendances et ruptures considérées comme les plus importantes à l'horizon 2050 et d'identifier des signaux faibles indiquant des changements en cours significatifs pour l'avenir : 195 tendances structurées autour de 13 dimensions ont été citées, ainsi que 159 ruptures et 95 signaux faibles. Les résultats de cette consultation ont été publiés dans le rapport de 2022 portant sur la base prospective[11]. On se limitera de mentionner ici trois éléments importants de ce premier volet de l'exploration prospective : une hiérarchisation des tendances considérées par la majorité des répondants comme les plus importantes, une liste de quelques ruptures majeures, et un regard spécifique sur les signaux faibles concernant le champ de l'environnement, y compris marin.

[11] Voir Plan Bleu (2022). MED 2050 Module 1 - Le socle prospectif, rapport préliminaire.

### a) Les tendances consensuelles considérées comme importantes à l'horizon 2050

Parmi les tendances devant jouer un rôle important dans les trente ans à venir, il y a un fort consensus sur une vingtaine d'entre elles, que l'on peut regrouper en cinq catégories :

- D'abord, celles liées au changement climatique et à ses conséquences (réchauffement et élévation du niveau de la mer, sécheresses, événements extrêmes, …) ;
- Ensuite, les pressions de toutes natures sur le littoral, liées à une urbanisation accélérée et à une concentration urbaine et des activités mal maîtrisées sur cet espace – avec les conséquences sur la mer, la disparition des ressources en sol pour l'agriculture et l'exposition croissante aux risques climatiques ;
- Puis, une troisième catégorie qui concerne essentiellement les dimensions économiques et sociales : une mondialisation s'accompagnant d'un déplacement de la puissance vers l'Asie et les GAFAM, le chômage des jeunes dans les pays du Sud, l'explosion des inégalités, les difficultés aussi d'un découplage de la croissance ;
- En quatrième lieu, les évolutions de la démographie avec ses impacts sur les ressources – d'abord les ressources en eau, puis celles du sol et de la biodiversité (incluant les effets de la surpêche) ;
- Et enfin, ce qui était à priori moins attendu, les problèmes liés à un déficit de gouvernance : le cloisonnement des politiques en silos, la non-application du droit – y compris du droit international, le manque d'évaluation et de planification des politiques publiques, la faiblesse des institutions ou leur manque de démocratie.

L'encadré suivant en donne la liste exhaustive :

#### Encadré 2. Les tendances les plus consensuelles et considérées comme importantes

- L'accélération mondiale du changement climatique : 2, 3°de plus en Méditerranée en 2050.
- 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.
- L'achèvement de la transition urbaine avec des processus d'urbanisation et d'extension urbaine incontrôlables. Des tensions sur le foncier de plus en plus difficiles à réduire.
- 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 50 cm en 2050 avec des impacts croissants sur les littoraux, milieux naturels, populations, activités. Des incertitudes sur les politiques d'adaptation.
- 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.
- Une raréfaction critique des ressources en eau. Une majorité des pays au Sud et à l'Est sont soumis à un stress hydrique extrême, avec un stress important au Nord. Doublement des sécheresses.
- Des problèmes majeurs de gouvernance (faiblesse démocratique ou des institutions, mauvaise gouvernance publique, risques de corruption). Un accroissement du nombre des Etats "faillis".
- Une faible application du droit (foncier, mer méditerranée, etc.).
- La faiblesse des outils d'évaluation et de planification des politiques publiques.
- La poursuite du mouvement général de globalisation avec un déplacement de la puissance vers l'Asie. L'intensification des échanges de biens, de capitaux, de compétences, d'informations, de tourisme.
- 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.
- L'accroissement des conflits économiques ou politiques liés à l'accès aux ressources rares.
- Une dépendance alimentaire croissante au Sud, notamment pour les céréales.
- La forte montée des inégalités entre pays avec concentration de la richesse sur une faible minorité d'entre eux.
- De graves fractures qui empêchent l'inclusion des jeunes dans la société (emploi, éducation, responsabilités …) en conséquence de stratégies économiques, sociales ou éducatives inadaptées.
- Le renforcement des différences de dynamiques démographiques entre Nord (moins 10 % en 2050) et Sud et Est (plus 30 à 45 %). 100 millions d'habitants en plus en 2050 au Sud de la Méditerranée, moins 20 dans le Nord.
- Une croissance démographique dans certains pays entraînant des problèmes cruciaux d'insoutenabilité du développement (pénurie de ressources, alimentation, environnement, emplois).
- Le doublement de la population en Afrique et l'intégration croissante de celle-ci dans l'économie mondiale.
- Une forte accélération des migrations (liées au climat, au mal développement, aux conflits politiques).
- Une "séniorisation" générale - avec au Nord plus de 30 % de la population âgée de plus de 60 ans.
- Une lente diffusion du modèle d'économie circulaire, et des modes de production et de consommation durables, liée à des enjeux à la fois écologiques et socio-économiques.
- Une demande d'énergie encore croissante d'ici 2050 malgré un certain découplage.
- 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.

Il est important d'ajouter qu'il y a, au contraire, de fortes controverses sur le sens des évolutions futures possibles dans de nombreux autres domaines comme la géopolitique , le rôle de l'Europe , les perspectives de croissance de la région méditerranéenne, l'évolution de certains secteurs comme le tourisme et la plupart de ceux de l'économie bleue, l'évolution des sociétés ou des systèmes de valeurs, les coopérations intra-méditerranéennes et la poursuite des tendances à la fragmentation de la région. Ces controverses justifient la multiplicité des scénarios décrits en troisième partie de ce rapport.

Dans le prolongement de cette consultation sur les tendances qualitatives, il a été possible, dans le cadre d'une analyse plus détaillée faite variable par variable (voir C. Les variables motrices et leur analyse, du présent rapport), de quantifier certaines évolutions importantes à l'horizon 2050, notamment sur le climat, la démographie et l'urbanisation, les pêches et la biodiversité marine, la disponibilité des ressources en eau, la pollution plastique. Ces perspectives chiffrées sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 5. Quelques tendances chiffrées à l'horizon 2050

| Variables | 2020 | 2050 |
|---|---|---|
| **Climat** | Deuxième région du monde qui se réchauffe le plus rapidement après l'Arctique. En 2020, **+1,5°C** par rapport à la période préindustrielle | Selon les scénarios du MedECC : **+ 2,2 °C** (entre +2°C / +2,5°C) |
| **Population** | Nord : 196M / Sud : 202M / Est : 124 M / **Total : 522M** | Hypothèse haute : Nord : 200M / Sud : 315M / Est : 174M / **Total : 689M**<br>Hypothèse médiane : Nord : 179M / Sud : 293M /Est : 157M / **Total : 630M**<br>Hypothèse basse : Nord : 172M / Sud : 264M / Est : 146M / **Total : 582M** |
| | % > 65 ans : Nord : 21,4 % / Sud : 6,4 % / Est : 8,06 % | Hypothèse haute : Nord : 35,5 % / Sud : 14 % / Est : 20 %<br>Hypothèse basse : Nord : 30,5 % / Sud : 11,7 % / Est : 16,8 % |
| **Transition urbaine (Taux urbanisation)** | Plusieurs pays du **Sud et des Balkans** (10) conservent une **population rurale importante** (entre 35 % et 57 %)<br>Taux d'urbanisation moyen pour la Méditerranée : **72 %** | **Tous les pays méditerranéens** ont **une population urbaine proche ou supérieure à 70 %, à l'exception de l'Égypte (55 %)**<br>Taux d'urbanisation moyen en Méditerranée : **82 %** |
| **Pêche, aquaculture et biodiversité marine** | **Taux de surpêche : 75 %**<br>**Pêche :** 1992 : 1,2 millions T / **2020 : 0,8 million T**<br>**Aquaculture : 2,1 millions T** | **Taux de surpêche < 50 %**<br>**Pêche :** entre **1 et 1,2 millions T**<br>**Aquaculture :** entre **3 et 4 millions T** |
| | La Méditerranée : **hot spot de la biodiversité mondiale** (18 % des espèces du monde, dont 28 % sont endémiques) - mais très menacée (**8 % des espèces sont en danger d'extinction)** | **Transformation qualitative très importante des écosystèmes marins :** tropicalisation des espèces avec **disparition de certaines espèces endogènes (environ 20 %)** |
| **Pollution plastique** | La Méditerranée est **la zone marine la plus polluée par les plastiques dans le monde** : 8 fois plus que la moyenne mondiale | Les déversements de plastique dans la mer devraient être **multipliés par 2 ou 3** |
| **Risque de pénurie d'eau** | **180 millions de personnes dans le Sud et l'Est sont confrontées à une pénurie d'eau** (moins de 1000 $m^3$ par hab).<br>**80 millions de personnes en situation de pénurie extrême** (moins de 500 $m^3$ par hab). 75 % des ressources sont dans le Nord | En 2050, **la quasi-totalité de la population autour du bassin souffrira de pénuries d'eau** dues aux sécheresses<br>**290 millions de personnes dans le Sud et l'Est** de la Méditerranée |

Ces projections chiffrées permettent d'abord de rappeler quatre réalités déjà préoccupantes pour la Méditerranée :

- La Méditerranée représente, après l'Arctique, la région du monde qui se réchauffe le plus vite ;
- Elle est aussi un des hotspots de la biodiversité mondiale parmi les plus menacés, avec pour les espèces pêchées un taux de surexploitation de 75 % et une baisse des prises de pêche entre 1992 et 2020 passant de 1, 2 millions de tonnes à 800 000 tonnes ;
- La mer Méditerranée est la mer du monde la plus polluée par les plastiques,
- Et enfin, plus de 55 % des populations du Sud et de l'Est souffrent déjà de pénuries d'eau (moins de 1000 $m^3$ par habitant).

Avec les changements climatiques déjà prévisibles et une population qui va augmenter de 140 millions d'habitants dans le Sud et l'Est et se concentrer dans les villes et le littoral, cette situation risque malheureusement de se détériorer encore d'ici 2050. C'est là sans doute la tendance principale – qui résume en grande partie toutes les autres – et justifie la nécessité de bifurcations ou ruptures positives allant dans le sens d'un développement plus durable et d'une prévention active des risques majeurs.

### b) Un monde de turbulences : des ruptures possibles à toutes les échelles et dans presque tous 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 turbulences 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 ses conséquences multiples ;
- L'extension beaucoup plus rapide des déserts et 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 climat ;
- L'accélération brutale de l'exode rural vers les villes et le littoral ;
- Les premiers impacts 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.

A 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 et re-régionalisation des trafics, cabotage, etc.) et un fort développement des échanges intra-méditerranéens ;
- Des révoltes internes ou migrations massives dues 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[12], on obtient une liste de ruptures possibles beaucoup plus large qui intègre notamment des bifurcations politiques ou géopolitiques. C'est ce que synthétise le tableau suivant :

[12] Voir Annexe 2 : Liste des variables étudiées dans le cadre de MED 2050.

### Encadré 3. Quelques ruptures majeures à l'horizon 2050

- Un marché commun méditerranéen
- Une Union des pays du Maghreb
- Un renouveau arabe (Union des pays arabes)
- 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 Assemblée parlementaire méditerranéenne (démocratiquement élue) avec un Président
- Ouverture du corridor Nord-Est pour les marchandises
- Tropicalisation de la mer Méditerranée. Une transformation des écosystèmes
- Cadastrialisation progressive de la mer Méditerranée
- Interdiction de l'exploitation des grands fonds marins
- La mer Méditerranée devient un bien commun mondial
- Création d'un équivalent de l'IPBES pour la mer Méditerranée
- Application juridique stricte de la Convention de Barcelone
- 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 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)

#### c) Des signaux faibles de changement : 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 détecter 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.

La liste ci-dessous présente les signaux faibles cités dans le domaine de l'environnement et en particulier l'environnement marin. Certains sont liés à l'actualité des années 2020 – 2021. D'autres traduisent des perceptions plus subjectives.

Encadré 4. 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 (Italie, Maroc …).
- 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, Etats 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, CO2, 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 Etats 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 (BEI, UE, BM, etc.).
- 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 mondiaux 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".
- Emergence 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.
- 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 (commune par commune) d'une stratégie de protection des côtes (digues) à une stratégie de repli stratégique progressif.

## 3. Les variables motrices et leur analyse

Suite au double travail réalisé à la fois sur l'analyse de système et sur les tendances, ruptures, et signaux faibles, il a été possible de dégager un certain nombre de variables motrices permettant à la fois de faire un état des lieux thématique des principaux problèmes de la région en 2020 et de faire des hypothèses sur leur évolution à l'horizon 2050. Ces "variables structurantes" (ou composantes du système) - regroupées en grandes dimensions (celles de la structure DEGEST) ont ensuite fait l'objet de ce qu'on appelle des "fiches variables". Elles sont au nombre de 36 et leurs thèmes ont été choisis collectivement par le Groupe de Prospective[13].

[13] Voir Annexe 2, pour les titres détaillés des fiches variables.

## Encadré 5. Les variables motrices regroupées par grandes dimensions (DEGEST élargi)

### 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 foncières 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 et
- Transport maritime
- Le tourisme
- Inégalités, pauvreté et mobilité sociale
- Modes de production et de consommation

### SOCIÉTÉ

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

### GOUVERNANCE

**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 5 sous-parties :

- La définition de la variable et la description de son champ. Cette première étape est primordiale car elle permet de préciser les thématiques qui sont traitées et l'angle d'attaque privilégiée par le ou les auteurs ;
- Une rétrospective de l'évolution passée de la variable 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 trois et cinq).

Une synthèse de ces fiches est disponible dans le rapport publié en 2022 sur le "socle prospectif", et ces fiches seront disponibles sur le site du projet[14].

Ce travail a servi à construire le tableau morphologique à la base des scénarios, tableau qui a été structuré sous deux formes : la première croise la trentaine de variables motrices regroupées selon la structure DEGEST élargie (en huit dimensions) avec les hypothèses de scénarios proposées dans chaque fiche (tableau morphologique présenté en annexe 3) ; la seconde structure les variables en trois grandes catégories : les variables de contexte, les variables transversales et les variables sectorielles. Ce tableau est important car il fait le lien entre la base prospective et les six scénarios décrits dans la Partie 3 de ce rapport.

[14] Voir le site web du projet : www.med2050.org

# III. VISIONS CONTRASTEES DE LA MEDITERRANEE A L'HORIZON 2050. UNE SYNTHESE.

En complément des travaux d'experts menés dans le Groupe de Prospective et conformément à la feuille de route MED 2050 soulignant l'importance d'intégrer une dimension participative à l'exercice prospectif, une consultation a été menée pour connaître les visions de parties prenantes sur le futur de la Méditerranée. Les caractéristiques essentielles de cette démarche s'appuient sur la volonté de prendre en compte l'hétérogénéité des sous-régions méditerranéennes et une diversité d'acteurs (issus de la société civile, et des mondes politique, scientifique, académique, économique - ou dit "des affaires", et artistique), à l'intérieur d'une approche prospective globale de la région. Compte tenu du contexte sanitaire dans lequel s'est inscrit la mise en œuvre de ce module, deux pistes ont été retenues : une enquête auprès d'une cinquantaine de personnalités représentatives de l'ensemble des pays du pourtour méditerranéen, et un atelier rassemblant une quarantaine de jeunes méditerranéens âgés de 17 à 27 ans, ayant des profils différents, intitulé "Commission des Jeunes sur le Futur de la Méditerranée".[15]

## 1. Enquête auprès de personnalités méditerranéennes

L'étude des entretiens réalisés relève 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, particulièrement entre les rives nord et sud de la Méditerranée. Des visions majoritairement pessimistes donc, qui reposent sur la constatation des perturbations majeures que connaît la région actuellement : l'impact du changement climatique, insistant sur l'idée de dépassement des "points de basculement", évoquant même, parfois, des visions apocalyptiques comme la disparition de villes ou d'îles avec la montée de la mer ; la pollution avec une mention fréquente à la pollution plastique ; l'utilisation non durable 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. A ce sombre tableau sur l'environnement, s'ajoutent des 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 par des sondés que les ambitions de certains Etats pourraient engendrer une fragmentation de la région.

Face à ce constat et de manière unanime, nombre de répondants ont exprimé un refus du statu quo et de l'inertie qui se préfigurent dans le scénario tendanciel (Business as Usual). Pour ce faire, il serait en effet nécessaire de considérer le bien commun régional en envisageant les problématiques sur le long terme et de sortir d'une pensée en silo pour adopter une approche plus holistique des enjeux en Méditerranée. Il s'agit donc d'opérer une véritable révolution dans les imaginaires et travailler à construire un imaginaire collectif qui pousse à adopter 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, pour certains, loin de représenter uniquement des menaces, elles sont synonymes d'espoir, et 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, au contraire, elle pourrait s'avérer être inspirante et constituer un laboratoire de solutions, et pourquoi pas pour certains, un modèle de développement innovant qui serait à même d'inspirer d'autres régions du monde. Ces changements viendraient des jeunes générations, en marge des institutions dont certains soulignent leur manque de résultats probants, voire leur faillite. Cependant, cela implique de répondre d'urgence à la fuite des cerveaux, identifiée comme une problématique fondamentale pour certains interviewés du sud et de l'est de la Méditerranée - et d'investir dans le capital humain, en commençant par l'éducation et la formation.

[15] Pour plus d'informations sur l'enquête auprès de personnalités du monde méditerranéen et l'atelier "Commission des Jeunes sur le futur de la Méditerranée", voir le rapport préliminaire MED 2050 Module 2 : Visions contrastées de la Méditerranée à l'horizon 2050."

Bien qu'étant un espace d'altérité aux identités plurielles, la Méditerranée possède un atout essentiel qui repose sur un creuset et un patrimoine commun. Nombre de sondés 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 d'aucuns 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 la décarbonation du secteur de l'énergie) ;
- 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 : en effet, on estime que tous les pays méditerranéens auront une population urbaine proche ou supérieure à 70 % (sauf l'Égypte - 55 %), avec un taux d'urbanisation moyen en Méditerranée de 82 %.

### 2. Commission des Jeunes sur le Futur de la Méditerranée

Afin de cadrer l'atelier d'une durée de 4 heures, deux axes de réflexion ont été privilégiés :

- Les modes de vie, plus proches de la réalité quotidienne des individus (les activités comme l'alimentation, la mobilité, le travail, etc.),
- Le rôle et la place des acteurs qui fondent la société, au premier rang desquels on trouve les institutions publiques, les Etats, les collectivités territoriales, les entreprises, les médias et la sphère civile organisée.

Pour faire émerger des visions contrastées des sociétés méditerranéennes à l'horizon 2050, une procédure structurée par trois dynamiques a été mise au point :

- Alimenter les jeunes en amont et au démarrage de l'atelier avec des fictions car l'esprit humain se projette plus facilement dans des histoires (livres, séries, films, etc.) ;
- Faire travailler les jeunes sur les sociétés dans lesquelles ils souhaiteraient vivre idéalement ;
- Demander aux jeunes de se projeter non pas en tant qu'individu dans les fictions, mais de penser les modes de vie dominants à l'œuvre dans ces fictions.

L'analyse des échanges durant l'atelier peut être résumée par les points suivants :

- Une vision plutôt dystopique de l'avenir : les participants ont trouvé globalement les dystopies plus probables que les utopies. Cela s'explique par le fait que les dystopies leur semblent en continuité avec nos modes de vie actuels ou avec les directions prises aujourd'hui par les gouvernements. Cela explique que l'avènement d'une grosse crise est aussi considéré comme crédible.
- 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 souhaités par les répondants.
- 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 suivre et contrôler la consommation en carbone des ménages, créer des pluies artificielles ou encore fixer le carbone séduit certains répondants autant qu'elle en rebute d'autres. Pour ces derniers, 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.
- Des controverses autour de la métropolisation : si l'artificialisation des terres, notamment rurales, est décriée, les participants ont rappelé que l'accès à l'emploi est essentiel dans les villes. La métropolisation est donc autant souhaitée que rejetée. Il est porté une attention particulière à la préservation des littoraux, point sensible pour la majorité des participants.
- 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 (des réglementations ou des crises).
- Des attentes fortes autour de la justice sociale : toutes les inégalités présentées dans les fictions ont été décriées par les participants, qui ont aussi identifié d'autres risques pour les populations (comme les dérives du travail de nuit, l'esclavagisme moderne pour les réfugiés climatiques ou les pandémies). Les participants attendent que les gouvernements soient attentifs à la question de l'égalité et qu'ils proposent des solutions adéquates. 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 d'un collectif).
- La conscience environnementale au cœur de l'action des acteurs : sur le plan environnemental, les gouvernements sont attendus pour sensibiliser les citoyens et pour contraindre les entreprises à la transition. A l'inverse, les citoyens sont attendus pour faire pression sur les gouvernements aux côtés des ONG. Les médias, les associations et les collectivités locales sont identifiés pour accompagner les individus à changer leurs modes de vie (vers plus de sobriété). Plus particulièrement, les collectivités locales sont vues comme des garantes des intérêts des communautés locales avec, corrélativement, la responsabilité de créer des projets avec les citoyens, femmes et jeunes en tête.
- La coopération internationale sous conditions : si la coopération internationale entre tous les pays méditerranéens est saluée comme indispensable, elle est considérée comme peu probable, notamment par les habitants des pays du Sud. Des conditions sont à réunir, dont la redistribution des richesses et la prise en compte des modes de vie méditerranéens, pour engager une démarche durable collectivement.
- Des contrastes persistants 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 du Nord). Ceux qui habitent à l'Est semblent davantage attendre une protection des individus face aux situations les plus contraignantes. Ceux qui habitent au Nord expriment davantage l'urgence d'agir pour faire face au changement climatique et au déclin de la biodiversité. Autant de positions qu'il conviendrait de vérifier auprès d'un échantillon plus large.
- Des jeunes avides de plus d'échanges : les participants à la Commission des Jeunes pour le Futur de la Méditerranée ont demandé à pouvoir réitérer les échanges, débattre sur des sujets de fond et imaginer ensemble un avenir commun pour le pourtour méditerranéen. Il s'agit de perspectives novatrices et porteuses d'espoir.

## 3. Panorama des visions récoltées sur la Méditerranée à l'horizon 2050 - quel bilan ?

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 jugées désastreuses pour l'environnement et les sociétés. 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 sondés 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 nantis de la rive nord, sont plutôt favorables aux solutions endogènes sans attendre une aide de l'extérieur. En effet, si l'ensemble des interviewés déclare souhaiter un renforcement de la coopération, les jeunes de la rive sud de la Méditerranée ont exprimé lors de l'atelier un 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 sondés 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 un retournement en mesure d'apporter 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 générations 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 les nouvelles 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 différentes et les chemins à emprunter pour changer de trajectoire 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" 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, les lignes de dissensions apparaissent non pas tant en fonction de l'âge des sondés 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.

# Partie 3 : Les scénarios

La construction des scénarios s'appuie sur les résultats de l'analyse du socle prospectif, notamment les micro-scénarios développés pour chaque variable composant le système méditerranéen, et sur les visions recueillies lors de la Commission des jeunes sur le futur de la Méditerranée, et les entretiens de personnalités méditerranéennes. Ce travail en amont a été synthétisé dans un tableau morphologique présentant l'ensemble des hypothèses pour chaque variable analysant le système méditerranéen à l'horizon 2050. Ce tableau morphologique, essentiel dans la construction des scénarios, a servi de base aux travaux réalisés lors d'un atelier consacré à l'élaboration des "squelettes" des scénarios, en croisant les hypothèses de chaque variable, selon deux méthodes comme il est exposé dans un chapitre consacré à la démarche adoptée.

S'appuyant sur ces "squelettes de scénarios", un travail d'écriture des scénarios a été réalisé par l'équipe du Plan Bleu. Ce travail a été un long cheminement car cette phase a été ponctuée de nombreuses présentations des scénarios à différents publics, afin de les tester et les rendre davantage solides et crédibles. Chacun des scénarios a été rédigé en adoptant un même canevas qui se décompose en quatre sections : tout d'abord un résumé, puis une présentation des dynamiques et des acteurs, ensuite une description du scénario et enfin une dernière section est consacrée à une évaluation du scénario quant à sa plausibilité.

Cette partie sur les scénarios se termine par une évaluation globale des scénarios. Cette analyse est résumée dans un tableau de synthèse comparant les scénarios en fonction de différents critères : contexte mondial de départ, déclencheurs, moteurs d'évolution, acteurs, leviers, mer, opportunités et avantages, risques et faiblesses, logique d'analyse, et plausibilité.

## I. CONSTRUCTION DES SCENARIOS

### 1. Présentation générale de la démarche

La construction des scénarios a été réalisée lors d'un atelier qui s'est tenu à Montpellier du 30 mai au 1er juin 2022, rassemblant une vingtaine de participants dont les membres du comité de pilotage MED 2050 et des membres du groupe de prospective. Cet atelier avait pour objectif d'élaborer les "squelettes" des scénarios. Deux méthodes[16] ont été utilisées pour la construction de leur "ossature" en puisant dans le même référentiel constitué des trente-six variables et leurs hypothèses d'évolution rassemblées dans un tableau morphologique, dont l'extrait suivant donne une illustration (le tableau morphologique complet est présenté en Annexe)[17].

[16] Il faut d'abord souligner que ces deux approches font partie de la méthode générale "des scénarios" dans la classification proposée par Bishop et al en 2007 (Bishop P., A. Hines and T. Collins, 2007, The current state of scenario development: an overview. Foresight Vol 9-1; 5-25).

[17] Voir Annexe 3 : Tableau morphologique

Tableau 6. Extrait du tableau morphologique pour illustration

| Variables | Hypothèse 1 | Hypothèse 2 | Hypothèse 3 | Hypothèse 4 | Hypothèse 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Grandes tendances mondiales à 2050** | Dyarchie sino-américaine | "L'Open World 4.0" | Un monde de forteresses | Un monde multipolaire | Mobilisation mondiale pour un développement durable |
| **La Méditerranée dans le contexte mondial** | 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 |
| **Scénarios climatiques mondiaux (GIEC)** | Objectif hausse 1,5°C en 2100 (2°C en 2050 en Méditerranée) | 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 |
| **Questions et politiques d'adaptation, entre vulnérabilité et résilience** | 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 |
| **Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière** | Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation, ) | 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 |

Ce tableau a été structuré de deux manières différentes pour les besoins des deux groupes utilisant chacun une approche différente : (1) la méthode de construction de scénarios par analyse morphologique (cadre DEGEST), et (2) une méthode combinant une hiérarchisation des variables motrices et l'approche "backcasting".

Chaque méthode a mobilisé un groupe de travail spécifique, sur une journée et demie, en deux ateliers parallèles. Le premier groupe a élaboré cinq squelettes 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 ateliers.

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

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[18] avec un cadre d'analyse de système dérivé de l'approche DEGEST[19].

[18] Godet, M., & Durance, P. (2011). Strategic foresight for corporate and regional development
[19] Cornish, E. (2004). Futuring: The exploration of the future. World Future Society

### Encadré 6. 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. A 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.

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. Il faut souligner que cette vision collective commune de tous les micro-scénarios par l'ensemble du groupe facilite l'élaboration des scénarios et leur équilibrage. 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.

Par la suite, une fois que l'ensemble des variables du tableau morphologique s'inscrivent dans les micro-scénarios proposés pour les des différentes composantes, il est possible d'analyser et tester ces combinaisons dans un tableau morphologique global afin de construire des scénarios finaux. Finalement cinq scénarios ont ainsi été obtenus par analyse morphologique selon le cadre DEGEST :

- Scénario 1 - "BAU (tendanciel) 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 et d'une approche "backcasting".

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 (à l'intérieur de chaque dimension DEGEST, puis en les prenant en compte toutes ensemble), la seconde approche, à l'inverse, commence par hiérarchiser les variables et bifurcations déterminantes pour le futur de la Méditerranée puis s'attache, par ajustement successifs, à réarticuler ces composantes jugés essentielles - et à la base des idées de scénarios - avec les hypothèses portant sur l'ensemble des autres variables (approche backcasting). 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 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 (14) et les variables sectorielles (20);
- En troisième lieu, étape essentielle, la hiérarchisation, parmi les variables de contexte et transverses 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 - et 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 aux 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 réelle application de la Convention de Barcelone
- 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
- Une "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 socioculturelles 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 à priori : l'un sur la Méditerranée comme bien commun mondial (voir le 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 Etats et des sociétés civiles ou locales, marges de manœuvre politiques). Après discussion, six scénarios ont obtenu un consensus dans le groupe :

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

Une dernière étape, très longue, a consisté à reconstruire pour chacun des scénarios la liste des hypothèses correspondantes pour chacune des 34 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 en séances de travail parallèles. Ensuite, par itérations successives, le groupe en plénière a recherché les scénarios identiques afin de les fusionner avec, en général, un enrichissement du scénario issu de deux sources différentes. Le groupe est remonté aux variables choisies pour s'assurer que les scénarios fusionnés avaient bien les mêmes "racines". Ensuite, le groupe a étudié les scénarios restants avec deux options :

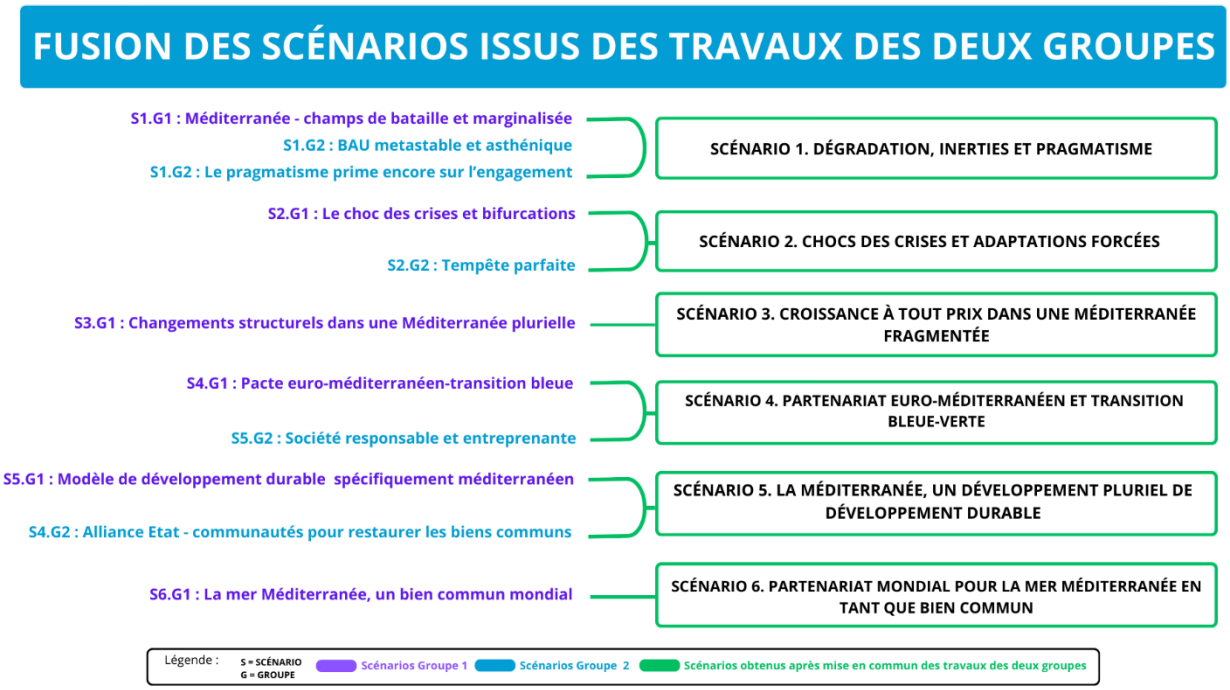
- Soit le scénario étudié est trop original pour être croisé avec un autre et trop important pour être écarté de la sélection finale ; il est donc conservé tel quel ;
- Soit le scénario étudié est assez proche d'un autre et il en résulte un scénario "hybride" intégrant les éléments principaux des deux scénarios-sources.

De fait, certains de ces scénarios élaborés dans les deux groupes présentent des spécificités propres, alors que d'autres présentent de nombreuses similitudes dans les variables qu'il est important d'identifier. Ainsi, le scénario 6 issu du second groupe (La mer Méditerranée : un bien commun mondial) ne se retrouve pas dans l'approche DEGEST. Il ne peut donc pas être hybridé, mais il est trop intéressant et utile pour être écarté ou absorbé par un autre. Le scénario 3 de la seconde approche (Changements structurels dans une Méditerranée plurielle) intègre la plupart des variables d'un développement économique qui prime sur les considérations écologiques. Il prend alors le titre final de "Croissance à tout prix dans une Méditerranée fragmentée". Au vu de l'analyse de l'ensemble des variables, on constate par ailleurs que les deux approches ont en commun un même scénario tendanciel qui intègre deux scénarios proposés par le groupe 1 (Scénario 1 : BAU (tendanciel) métastable et asthénique" et Scénario 3 - "Le pragmatisme prime encore sur l'engagement " et un troisième proposé par le Groupe 2 (Scénario 1 - la Méditerranée : champs de bataille et marginalisée).

Les titres des scénarios sont alors validés avec l'accord de toutes les parties

- 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 bleu-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 4. Scénarios obtenus après la mise en commun des travaux des deux groupes




Ces propositions de titres ont été stabilisées par les membres du Comité de pilotage, pour arriver aux titres définitifs. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous, 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 7. Titres finaux des scénarios : dégradations environnementales versus développement durable

| **Trois scénarios de dégradations environnementales plus ou moins rapides** | | |
|---|---|---|
| 1. Inertie, marginalisation de la Méditerranée et pragmatisme | 2. Chocs des crises et adaptations forcées | 3. Croissance à tout prix dans une Méditerranée éclatée |
| **Trois scénarios pour des chemins de transitions différents vers un développement durable** | | |
| 4. Un partenariat euro-méditerranéen pour une transition bleue-verte | 5. Un autre modèle de développement durable spécifiquement méditerranéen | 6. La mer Méditerranée : un bien commun mondial |

# II. LES SCENARIOS MED 2050

## Scénario 1 : Inertie, marginalisation de la Méditerranée et pragmatisme

### 1. Résumé

En 2050, la température moyenne a augmenté de 2,5°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 (comme la littoralisation), 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 évènements 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 moteurs thermiques pour les véhicules neufs en 2035 – 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 et par le poids politique d'une élite socio-économique conservatrice qui se perpétue grâce à l'exploitation de ressources polluantes ou aux activités non durables. Le contexte 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 jeunesses 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, électoralisme, idéologie, ou 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 Etats 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 (certains États américains, Europe du Nord, Nouvelle-Zélande, Canada). Le secteur associatif et les réseaux de solidarité informelle se substituent de plus en plus aux Etats, 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 récessions économiques qui entraînent 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 : +2,5°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, notamment à cause de la pression de certains pays. On assiste à une défiance envers les institutions internationales héritées de la Seconde Guerre mondiale, accusées par certains gouvernements conservateurs 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**

A 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 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.

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. La fonte de la banquise arctique a ouvert une nouvelle route commerciale pour les porte-conteneurs chinois et russes, ce qui entraîne 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. Certains conflits entre pays méditerranéens s'étirent et s'enlisent, sans pour autant provoquer d'embrasement généralisé. Les grandes puissances mondiales, telles que la Chine, la Russie ou les Etats-Unis, s'affrontent indirectement dans d'autres zones géographiques, comme l'Afrique subsaharienne ou l'Asie du Sud-Est.

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 Egypte - 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" (*braindrain*) 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 (sur le modèle du quartier Euromed à Marseille). 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 ("gated communities" comme en Asie ou aux Etats-Unis).

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, notamment les famines et les sécheresses. 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.

**Economie et politiques de développement**

L'état général de l'économie méditerranéenne se dégrade progressivement, même si certains secteurs liés à la transition écologique (comme l'énergie) connaissent un essor important. 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 certes une augmentation du PIB, mais aussi 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 : une Méditerranée des élites mondialisées et une Méditerranée des minorités vulnérables. 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-coup", sans changement profond de système, et au gré des secteurs en crise, y compris parfois en revenant sur les normes en vigueur. Par exemple, pour faire face à une augmentation de parasites et pathogènes dans certaines cultures, on assouplit la législation en vigueur sur les pesticides ou les OGM.

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 économiques. 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 $CO_2$ 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" ces 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. A l'échelle locale, circuits courts, recycleries et économie de la seconde main (friperies vestimentaires, boutiques de réparation…) se développent néanmoins, grâce à un soutien des pouvoirs publics dans les pays du Nord, et pour des raisons de pauvreté dans le Sud.

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-uniens). Ainsi, certaines tensions globales (comme entre la Chine et les Etats-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, comme 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 Etats. 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.

**Société**

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 – comme 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'accentue, 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, Etats-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.

**Gouvernance**

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, les trois étant souvent liés 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 extrémistes 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. La Méditerranée fait l'objet de tensions géopolitiques et diplomatiques internes (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 qui concernent la mer et toute la région. 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 évènements 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 DIZC (Développement Intégré 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 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'Etat sollicite les actions individuelles ou *via* les associations et 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 focalisent 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 durable comme l'élevage de poisson en rizières salinisées par la montée de la mer à partir d'alevins sauvages. 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. Evaluation

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 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 socioécologiques et les conditions de vie des populations dans la seconde moitié du XXIème 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.

# Scénario 2 : Chocs 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. 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. Des modes de gouvernance autoritaires centrés à la fois sur des politiques sécuritaires ou le rationnement des ressources, et sur la sobriété énergétique et des modes de consommation frugaux s'imposent dans certaines régions du bassin. Dans d'autres, 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 une 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 (sécheresses, canicules, inondations, tsunamis, séismes, érosions/glissements de terrain, etc.), une surexploitation des ressources, une situation géopolitique, économique, démographique et financière explosive, des inégalités sociales importantes, et avec une vulnérabilité liée à la dépendance alimentaire et énergétique ainsi qu'au tourisme. 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**

- Gouvernements : les gouvernements faillissent 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.
- Acteurs extérieurs : ils 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, de la formation. Quelques acteurs spécifiques, notamment les GAFAM, maintiennent des activités en Méditerranée grâce à la privatisation anarchique de ressources essentielles.
- Partis politiques : 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, des manifestations toujours plus violentes à mesure que la précarité augmente.

- Institutions internationales : 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.
- Groupuscules et société civile : la vie politique s'organise à l'échelle des communautés. Une nouvelle dynamique sociale émerge, laissant plus de place à la société civile. Son rôle d'abord mineur devient important. Plusieurs groupes de pressions et de nouvelles ONG tentent de donner une crédibilité à leur positionnement dans le paysage politique.

**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 ou géopolitique international. Cette situation débouche sur de graves crises internes à la région, à la fois écologique, économique, sociale et politique. 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.

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. A bout de souffle, le système ne peut plus absorber les pénuries (alimentaire, énergie, eau, etc.), et 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 : Emergence 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 Etats 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 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 par l'accélération de déséquilibres structurels et du mal-développement. 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. A 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 Etats 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 Etats 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 point*) 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. 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 la multiplication et l'imprévisibilité des événements extrêmes tels que les sécheresses, les inondations, les canicules ou les méga-feux qui frappent la région.

Partout dans le monde, les Etats, 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.

**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 (droits de pêche par exemple) 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. A 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 essayent 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 Etats 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. A 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. A cela viennent s'ajouter de nombreux mouvements sécessionnistes au sein des Etats 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 Etats 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 Etats et ceux auxquels ils étaient auparavant rattachés.

De nombreux Etats n'arrivent plus à assurer des services publics fiables et 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 Etats deviennent des façades institutionnelles derrière lesquelles agissent de nouveaux acteurs politiques (milices, partis nationalistes ou religieux radicaux). La corruption est généralisée, et grève encore plus les capacités d'action des gouvernements. Certains Etats choisissent un repli ultra-protectionniste, renforcent 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 labiles 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 : Etats 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 minima et d'assurer les services essentiels. La violence politique s'installe.

En général, au Nord, l'Etat 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 des États par rapport à ceux du Nord les rend beaucoup plus vulnérables aux crises systémiques de cette ampleur. Les administrations s'écroulent, et les Etats 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 : 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 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, la population continue à augmenter de manière importante, passant 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 regroupant 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 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 et restrictions budgétaires des 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. A 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'hinterland 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.

**Economie 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. Les ressources pétrolière et gazière commençant à s'épuiser, les acteurs politiques et économiques se rendent compte qu'ils ne disposent plus d'assez d'énergies fossiles pour extraire les matériaux nécessaires à la construction de sources d'énergie renouvelable. En effet, la transition énergétique est dévoreuse de ressources, notamment de minerais accessibles seulement à grande échelle grâce à des machines elles-mêmes très consommatrices d'énergie. La fenêtre d'opportunité pour réaliser la transition énergétique s'est donc fermée progressivement, du fait de l'inaction des gouvernements de la région. La demande en énergie excède l'offre, ce qui engendre l'intermittence de l'approvisionnement et une hausse généralisée des coûts. 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 Etats 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 Etats conduit à l'effondrement de nombreux marchés financiers. Les actifs échoués détenus par les banques, notamment des investissements dans des activités qui présumaient 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 désintégration 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. 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. Des pays comme la Russie, 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 commissions compétentes des Nations-Unies comme le PNUE ou l'OAA (FAO) sont peu à peu marginalisées. A 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. Cette évolution conduit dans certains cas, à l'émergence de filières importantes, notamment quand, en raison de la montée du niveau de la mer et du déficit d'apport d'eau douce par les fleuves, de vastes aires côtières sont affectées par la salinisation irréversible des sols. Dans ces aires, la reconversion de l'agriculture vers de l'aquaculture en eau saumâtre est systématiquement soutenue par les Etats qui en ont encore les moyens.

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. Ces activités 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, 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, et l'augmentation de l'insécurité. Le dernier secteur à résister est celui des croisières. Seules les élites 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 ou des migrants regroupés par groupes linguistiques ou nationaux. Les piscines aussi sont pour la plupart reconverties : stockage de matériaux, décharges, potagers, récupération d'eau de pluie ou d'eaux usées avant traitement artisanal pour réutilisation.

Les années 2040-50 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 qui 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 facilités par un accès facile au grand marché des armes. En effet, des armes circulent à grande échelle, parce qu'elles intéressent tous les acteurs, les Etats 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 de façon ponctuelle pour certaines d'entre elles. 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 circuits habituels de recherche, développement et innovation perdent des moyens dès qu'ils travaillent en dehors des applications de court terme. Les Etats 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 la mise en place d'un service de navires brise-glace de grande puissance sous trois pavillons (russe, chinois, américain) ; enfin, 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 les délais, la route classique d'approvisionnement de l'Europe via Malacca, Bab-el-Mandeb, Suez et Gibraltar perd beaucoup de sa compétitivité. A cela s'ajoute la forte baisse du transport maritime liée

à la démondialisation. La mer Méditerranée conserve cependant l'intérêt de constituer une route de secours 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 par 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.).

**Société 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 Etats et les autorités locales recentrent leur action sur la gestion des catastrophes et mettent en place des mesures sécuritaires de plus en plus contraignantes. Mais, les uns et les autres sont de plus en plus débordés par la multiplication des crises et des événements extrêmes et 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 capacités de résilience aux chocs des société 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, racistes, 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. L'appartenance à une religion et à des groupes ethniques est indiquée 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 une recrudescence de crimes à caractère raciste, et des discriminations systémiques de plus en plus assumées et normalisées. 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.

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, des savoir-faire ancestraux et des 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 carbones 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 commencent à voir le jour vers la

fin des années 2040, mais sont 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, 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 certains endroits 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. A 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 endroits 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. De nouvelles aires "naturelles" commencent à émerger sur les vestiges d'activités humaines.

Les écosystèmes subissent une transformation structurelle profonde en raison des changements continuels liés à l'évolution du climat, à l'acidification, aux pollutions (comme les plastiques), et à l'artificialisation progressive de l'espace maritime. 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. Le commerce international d'espèces en voie de disparition, comme celui du requin Bordé (*Carcharhinus Limbatus*), est florissant.

Concernant la partie terrestre, l'exportation de ressources vivantes liées à la situation économique (espèces rares, plantes médicinales pour la recherche pharmaceutique, etc.) représente une pression supplémentaire sur la biodiversité méditerranéenne. La qualité des sols se dégrade fortement à cause de sécheresses chroniques et de l'utilisation encore importante de pesticides. Cela entraîne une crise de la production agricole, surtout au Sud. Ces dégradations environnementales pèsent sur la santé des écosystèmes, des cultures, des bétails et des personnes. Les villes, pour absorber l'exode rural massif dû aux crises agricoles, construisent de nouveaux logements en urgence, accentuant ainsi l'artificialisation des sols et aboutissant à une réduction progressive de la nature en ville. Ainsi, en été, les canicules et la pollution de l'air rendent l'environnement urbain difficilement vivable, avec des conséquences importantes 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 et des disparitions de certaines pêcheries. 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 productions dans les milieux marins et terrestres. Face à l'aggravation de l'effondrement massif de la biodiversité, les dispositifs de recherche nationaux et internationaux (universités, structures de type PNUE ou UICN) mettent au point des mesures d'urgence pour sauver ce qui peut encore l'être, en créant des conservatoires d'espèces ou en se recentrant sur la protection des *"hot spots"*.

#### 4. Evaluation

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.

# Scénario 3 : 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. Les instances internationales sont devenues inopérantes, lorsqu'elles ne sont pas totalement discréditées. Dans ce monde multipolaire mais 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. La priorité est donnée à l'emploi 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 une priorité, sauf utilité économique directe. L'environnement local, les problèmes globaux et par conséquent la protection de la mer, sont relégués au second plan dans les préoccupations nationales.

## 2. Dynamiques et acteurs

**Conditions d'amorçage du scénario**

Les conditions d'amorçage de ce scénario reposent sur différentes dynamiques concomitantes tant sur le plan international que méditerranéen. Il se déroule en trois actes :

- Acte 1 - la fin des solidarités : le manque de coopération et 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 Etats-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 de la région. Grâce à des investissements dans les secteurs de la santé et de l'éducation, la fécondité commence à baisser, ce qui renforce les conditions de développement dans ces pays.
- Acte 3 - alliances intéressées : faute de leadership avec une vision et une volonté politiques communes des Etats 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 construction. 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 évènements extrêmes.

**Acteurs et jeux d'acteurs associés**

Dans ce scénario, le jeu des acteurs est marqué par une forte volonté des Etats 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 rentière et de grands projets d'infrastructures avec des partenariats d'Etat à Etat 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 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 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 réprimées. Malgré une amélioration des conditions de vie, il existe 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 Etats 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'accélèrent. Les Etats 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 n'arrivent pas à se mettre d'accord 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 Etats-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 Etats-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 Etats 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 offshores pour atteindre une indépendance énergétique. Ils se désintéressent de la Méditerranée et abandonnent progressivement leurs « protégés » des Etats 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 Etats 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, car 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 Etats-Unis ne sont plus la seule puissance mondiale tant économique que politique. Le Dollar, concurrencé sur le plan monétaire par d'autres 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. En ordre dispersé, les Etats méditerranéens, notamment des rives sud et est, raccrochent leurs wagons à ce train formé par une coalition d'Etats peu regardant 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, Etats 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 CO2 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° 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 Etats 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+.

L'Union européenne sous le feu de tensions nationalistes internes, de revendications menées par des mouvements identitaires séparatistes, et d'une montée des extrêmes qui distillent leurs idées et accèdent au pouvoir dans certains pays clés de l'Union, n'arrive plus à trouver de compromis stable et fait face à une crise politique sans précédent. Menacée d'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 déclarations de zones économiques exclusives (ZEE) sont gelées et il n'existe pas de mécanisme clair pour protéger et préserver la biodiversité au-delà des eaux territoriales. Les efforts des organisations internationales sont inefficaces, à l'instar de l'EcAP[20] qui n'est plus appliquée, entraînant des pertes majeures de biodiversité et de ressources, exacerbées par le changement climatique.

**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, cependant, 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.

A 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,

[20] **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/PNUE pour atteindre le bon état écologique de la mer Méditerranée.

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 car le protocole GICZ de la Convention de Barcelone, les règles qu'il institue et son esprit ne sont pas appliqués. Les risques environnementaux élevés, liés notamment au changement climatique, sont gérés grâce aux technologies et par des apports d'investissements privés massifs dans de grandes infrastructures coûteuses (ex : digues, solutions de recyclage des eaux salées, 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.

**Economie 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 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 méditerranéenne - y compris au Nord. 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 (Etats, 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-entreprenariat, 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 initié 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 parallèlement 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 moteurs thermiques transférées massivement dans le sud de la Méditerranée, après l'interdiction de leur vente dans l'UE en 2035.

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 Etats, 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'opportunisme 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, tourisme, transport maritime 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, la surpêche, conséquence 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 Etats 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 (3 Mt contre 2Mt en 2016) et poursuit son développement mais de manière plus opportuniste que planifiée. A 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[21]. 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 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 Etats 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.

[21] 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…).

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 Etats 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 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'Etats 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.

**Société**

La croissance recherchée a eu des 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 Etats. Ces inégalités persistent car soucieux d'attirer les investissements étrangers, les Etats 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'Etat 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.

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 Etats 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, les services publics, enregistrent des avancées certaines dans les secteurs scientifiques et technologiques, l'entreprenariat 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, avec une forte montée des populismes et de la xénophobie. Les nationalistes hostiles à toute immigration freinent 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.

**Gouvernance**

A 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 anticapitalistes 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, **s**e tournent vers le modèle politique chinois plutôt qu'européen, 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'Etat, certains Etats 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'affaissement 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'affaiblissement 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 de climat n'a pas disparu en Europe, les mesures contre le changement climatique et d'autres problèmes environnementaux n'y sont plus une priorité sauf

quand ils représentent une opportunité économique. Les “fins de mois” passent 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 montée du populisme et du nationalisme, se trouve donc dans l’incapacité de piloter véritablement les politiques environnementales au niveau 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 unes 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 cadastrialisation 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 (75 % des stocks halieutiques sont surexploités). Faute de moyens et d’un intérêt suffisant, les AMP 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, menaçant parfois des villes entières.

Malgré des investissements très importants dans 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 Etats et entre Etats voisins, notamment à cause de la multiplication des grands barrages qui ont aussi pour conséquence des changements dans les écosystèmes sous-régionaux.

A 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. Evaluation

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.

La plausibilité de ce scénario 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 Etats 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 intenables au long cours.

## Scénario 4 : Un partenariat euro-méditerranéen pour une transition bleue-verte

### 1. Résumé

En 2050, le partenariat euroméditerranéen 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 euroméditerranéen 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 de suite 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 lobbies, 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. Après plusieurs années de turbulences, de montée des nationalismes dans plusieurs États, l'entrée dans la décennie 2030 voient 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 euroméditerranéen. 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 Etats 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 euroméditerranéen, 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 Etats 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.

Les décennies 2030-2040 correspondent à la mise en œuvre de nouvelles politiques, plus ambitieuses. La stratégie choisie par l'UE et les Etats 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 entre 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 Etats 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.

Durant la dernière décennie 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, de lourds investissements, est 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. A 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. A 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, 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 internationaux 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 Etats 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 rend 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 euroméditerranéen proposé par l'UE prend le nom de "Mediterranean New Deal". A 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 Etats 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.

**Gouvernance régionale**

Se fondant sur les bases jetées par les précédents organes de gouvernance mis en place sur le bassin euroméditerranéen, 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. Une priorité est donnée à l'application du droit.

Les Etats méditerranéens n'adhèrent pas tous dès le début à cette institution. Au début, seuls quelques Etats s'y engagent, puis, à mesure que les projets se mettent en place, et que les succès s'accumulent, en particulier pour certains Etats investis très tôt dans le partenariat, et ayant vu leur économie progresser grâce aux échanges avec l'Europe, la majorité des Etats du bassin deviennent signataires et s'impliquent dans l'Alliance.

S'agissant spécifiquement de la gouvernance maritime, l'Alliance méditerranéenne choisit de rétrécir 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'OMI. Un cadre régional commun voit le jour, visant à garantir une surveillance environnementale efficace sur le bassin. Ce sont des agences publiques d'Etat 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 euroméditerranéen.

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 Etats 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.

**Urbanisme et aménagement du territoire**

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 Etats 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 Etats 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 $CO_2$. 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.

**Economie et politiques de développement**

L'UE, principale force motrice du nouveau partenariat euroméditerranéen, 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 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.

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 euroméditerranéen. 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.

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 CO2, 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 dans les pays du Sud de certaines activités – 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 grands capitaux.

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 leur 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, et les campagnes ont 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. Cependant, 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 et 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 ces 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 CO2 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. Toutefois, cette question de la protection des données reste un enjeu de tension politique, et elle n'est pas présente dans tous les domaines. 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. 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. Toutefois, ce secteur s'est fortement diversifié : 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, des visites de sites mélangeant nature authentique et visites virtuelles sur les sites les plus sensibles.

Globalement, ce partenariat euroméditerranéen 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 de certaines productions délocalisées auparavant en Asie dans la région. 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 euroméditerranéen 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 offshores, 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 Etats 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 de l'économie bleue se diffusent et les Etats 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 soufrées). De nouvelles formes de croisière – à la voile – se développent. Toutefois, 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 Etats méditerranéens s'en procurent à l'extérieur de la Méditerranée, ce qui est source de concurrence entre les Etats. 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, ce qui crée des controverses au niveau international.

**Société et gouvernance interne**

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 et le numérique 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 généralistion 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 et est aussi prise en charge par les médias et les gouvernements, qui ont un devoir de transparence sur ces sujets.

Toutefois, 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 certains pans du marché du travail. 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 toutefois 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.

**Education et emploi**

Dans de nombreux pays méditerranéens, la jeunesse est de plus en plus considérée par les Etats 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 Etats 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. A cet égard, de nouveaux dispositifs comme le "Centre d'apprentissage transdisciplinaire pour l'avenir de la Méditerranée"[22] 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 (systèmes de notes…). 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 Etats 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 Etats, 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.

**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. La biodiversité bénéficie des effets indirects des politiques de neutralité

[22] 'Blue Transition Policy Roadmap: Towards Transparent, Responsible, Inclusive and Sustainable (TRIS) Development in the Mediterranean' (no date) *EMEA*. Available at: https://euromed-economists.org/download/blue-transition-policy-roadmap-towards-transparent-responsible-inclusive-and-sustainable-tris-development-in-the-mediterranean/ (Accessed: 22 December 2022).

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 centrées sur la protection des *hotspots* et la conservation des espèces emblématiques ont été mises en place. De nouveaux 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 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, les politiques d'adaptation et d'atténuation n'ont pas permis d'éviter des 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 aussi fait de forts investissements dans les pays du Sud et de l'Est du bassin, afin de les aider à atténuer et 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. Toutefois, 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. Evaluation

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 euroméditerranéen 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 de 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). A ce jour, l'ambiguïté est toujours présente, dans la mesure où le partenariat euroméditerranéen 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 à 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 euroméditerranéen d'être perçu comme une réelle collaboration égalitaire entre les 22 parties contractantes à la Convention de Barcelone.

# Scénario 5 : 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 mais aussi au mal développement et à une possible marginalisation au niveau mondial, 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 à la fois aux objectifs de développement durable (ODD) et aux objectifs d'une durabilité forte donnant la priorité au climat, aux ressources vitales comme l'eau, les sols, les littoraux ou la conservation de l'écosystème marin, mais aussi à l'emploi, à l'initiative 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 culturel 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

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, ainsi qu'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 transformation capitales 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 sociétés civiles, une re-régionalisation des économies liée à la volonté de réduire les

dépendances, et enfin un double changement des perceptions sociopolitiques. D'une part, ce double changement doit s'opérer avec d'abord la crainte partagée de voir la base économique des pays de la région, reposant fortement sur l'exploitation des rentes liées à l'exploitation des ressources naturelles, directement menacée par le changement climatique et un développement non durable. D'autre part, les acteurs méditerranéens doivent adopter une juste appréhension des nombreux potentiels bénéfices liés à la transition : meilleures conditions de vie, stabilité sociale, désendettement et moindre insécurité économique, renforcement de la démocratie, conservation et amélioration des capitaux naturels, paysagers et culturels, et finalement sauvegarde de la mer, patrimoine commun irremplaçable.

### 3. Dynamiques et acteurs

Avec les pressions du contexte, le volontarisme des acteurs est le moteur déterminant de ce scénario. Mais, 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 Etats balkaniques, autour de la Turquie 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 (BMCDD), 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 Etats, 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, une bonne anticipation des contraintes et opportunités liées au contexte, l'innovation dans des activités valorisant les atouts spécifiques à la Méditerranée, riches en emplois et durables, 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 de tous à toutes les échelles 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, ce premier mouvement est immédiatement suivi d'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, investissement dans les énergies fossiles, etc.).
- Troisièmement, 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) 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.
- Enfin, une dernière étape de transformation à la fois culturelle et politique. Avec d'abord une convergence progressive, grâce au changement de générations, internet et la réduction des inégalités sociales, de la diversité des cultures méditerranéennes vers un certain nombre de valeurs ou perceptions partagées (justice et respect du droit, responsabilité écologique, rôle des femmes et des jeunes, participation de tous, solidarités méditerranéennes, etc.). Mais, aussi la concrétisation des changements institutionnels évoqués précédemment : 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 progressivement une évolution en profondeur 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, mais restant ouvert au monde.

### 4. Description du scénario

**Le contexte**

L'élément primordial du contexte, c'est l'aggravation de la situation écologique et climatique : on se situe dans une tendance d'accroissement des températures de 2°C dès 2050. 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 et domaines 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 Etats 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 de l'échec du modèle capitaliste mondialisé, 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 carbones 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 favorables 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 Etats 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 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. A 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 tous 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 investit 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 (BMCDD) qui va jouer un rôle central dans la gouvernance régionale. Fondée avec le capital apporté par les 21 Etats 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 Etats membres, tous réunis à égalité. Enfin, symbole de cette nouvelle solidarité régionale, la BMCDD 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 Etats 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, création d'une agence technique sur les risques majeurs, généralisation du poste de "Ministre des affaires méditerranéennes" dans chaque Etat, positions diplomatiques communes au niveau international, etc. 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. A 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. 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 rendre plus populaires 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. 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 codéveloppement 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 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 BMCDD, 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. Ces mesures

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 par l’UNESCO au patrimoine immatériel de l’humanité.

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 qui 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 contexte, 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 partout à rechercher des modes de production et de consommation plus sobres, autocentrés 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 du contexte 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.

A l'échelle de chaque pays, la tendance au rattrapage économique des pays moins développés se poursuit, avec une croissance sensiblement plus forte au Sud et à l'Est (4 à 5 %) 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 Etats cessent de subventionner les énergies fossiles, et reportent ces investissements sur le renouvelable, tout en prenant en charge, avec le soutien de la BMCDD, 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, et 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 appropriées ou décentralisées. 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-entreprenariat et la formation. Les territoires mais aussi des formes d'entreprenariat plus collaboratives (coopératives, structures de l'économie sociale et solidaire, groupement 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 BMCDD, 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, 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 Banque méditerranéenne de cohésion et de développement durable (BMCDD), 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.

**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 des priorités absolues données au traitement des déchets et à l'eau. Dans les pays du Nord, cela s'accompagne progressivement d'incitations économiques, ou fiscales contraignantes 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, la maîtrise du foncier. Le modèle méditerranéen historique de "ville durable", compacte, ramassée sur elle-même, adaptée au changement climatique s'exporte dans le monde entier. A 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 de la fréquentation touristique tenant compte du climat, une régulation et 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, techniques, éducation, formation**

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.

Au niveau 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 techniques", technologies "*low tech*" ou économes qui viennent

partiellement remplacer celles très gourmandes en eau ou 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.

A 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, 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 donnée 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, 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. 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.

**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 adopté 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. A 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.

**Gouvernance**

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 sévérisation des normes environnementales, comme la pêche, plus contrainte dans ses activités. 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 Etats de la région reconnaissent leur responsabilité commune et différenciée pour la gestion des biens communs, en particulier la mer et la biodiversité. A 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 Etats et entreprises.

Tout cela s'accompagne d'un activisme diplomatique 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

### 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.

# Scénario 6 : 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 porte-parole 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 Etats, 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 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.). A 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 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 et qu'elle est restée mal connue. Que la Méditerranée devienne une mer vide de poissons et d'oiseaux, pleine de résidus de pétrole et de microplastiques, est désormais considéré comme inacceptable. 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 réaction 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, tels que la reconnaissance de droits à la nature 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 structures de coopération régionales mises en place par les Nations unies, et les Etats 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, une articulation entre les Nations unies (le PAM et la Convention de Barcelone avec d'autres agences onusiennes), en étroite coopération avec les Etats et d'autres organisations internationales (UICN…) et une Fondation donnant aussi une large place aux représentants nationaux et locaux ;
- 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 (avec un potentiel d'extrapolation à d'autres mers régionales menacées). 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 de l'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 intégrés 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 ;
- Enfin, ni une mobilisation mondiale, ni de nouveaux financements, ni un investissement scientifique important sur la mer Méditerranée ne suffiront cependant à concrétiser la perspective d'une gestion en bien commun de cette mer si cette gestion n'est pas appropriée localement et intégrée dans les politiques régionales ou locales. 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.

Enfin, 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 secteurs d'activités présentes dans ces bassins qui sont impliqués, notamment l'agriculture, l'industrie, l'urbanisation, et les infrastructures - avec la mise en place d'une certaine forme de gestion en bien commun des fleuves concernés, sur le modèle des agences de bassin hydrographique. 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 de 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 2,5°C en moyenne en Méditerranée à l'horizon 2050. Les organisations internationales et les institutions scientifiques renforcent leur crédibilité et la précision de leurs projections. Les dynamiques à l'œuvre font que les évènements météorologiques extrêmes se multiplient, comme des vagues de chaleur meurtrières, méga-feux, tempêtes, voire des 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. 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). Les conditions de vie, l'été, sont étouffantes en Méditerranée, surtout dans les grandes villes au Sud et à l'Est. Leurs habitants les plus riches émigrent au Nord durant la moitié la plus chaude de l'année.

Le contexte mondial reste tendu mais sans conflit ouvert de grande ampleur. Les principales grandes puissances se sont peu à peu partagé 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 d'ONG et d'organisations internationales, d'États, et de territoires intervient. Si les Etats 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 Etats 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 que de jeunes (17 %), et dans certains pays, un effondrement démographique. Sur la rive Est, la population s'accroît de 20 % 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 146 millions.

La tendance dominante est celle d'une concentration croissante des populations et activités sur le littoral. L'aridification des arrière-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*). 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.

A 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.

**Economie**

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 recarboner 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 terme, les gouvernements décident de diversifier leur économie, afin de réduire leur vulnérabilité. Les Etats 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 Etats 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 super-riches. Cette évolution ne va pas sans crise, notamment en Europe, mais un système fiscal plus équitable se généralise peu à peu. Les coopérations économiques et politiques toujours plus importantes entre les différents États de la région aident à la coopération dans la lutte contre l'évasion fiscale, malgré les réticences de certains Etats, qui en bénéficiaient auparavant. Ces rentrées d'argent aident non seulement à réduire les risques d'explosion sociale mais aussi à financer les infrastructures vitales et la décarbonation. La finance sort en partie 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" plus par intérêt que par vertu, et acquiert une forme de reconnaissance sociétale.

Malgré des controverses, des normes de plus en plus strictes, le plus souvent inspirées par l'UE pour conserver sa compétitivité, 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*), les autres secteurs (chimie, bâtiment, transport routier, ferroviaire…) progressent en matière de réduction de l'empreinte carbone, de recyclabilité des matériaux, 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 ou/et 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 elles vont devoir opérer une transition plus radicale avec l'inscription de la Méditerranée comme bien commun mondial. Cette transition s'opère à partir du cycle de l'eau, en deux étapes :

- 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. A 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 conserver 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 (Venise : 28 millions de visiteurs en 2022 ; entrée à péage et sur quotas dès 2030).

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 et littoraux, mieux intégrés à la mondialisation.

A partir de la fin des années 2030, l'objectif de préservation stricte de la mer et de restauration de ses capacités biologiques a un impact beaucoup plus structurel 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. 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**

Elles sont développées de manière systématique, à l'échelle de la Méditerranée, à la manière d'un mélange de "Plan Marshall" et de "formation Erasmus" pour la science, la technologie, l'innovation et la formation. Prenant conscience que seule une coopération solide peut permettre à la 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 sciences marines écologiques. Sur un plan scientifique, cette coopération s'intègre dans la création d'un équivalent régional de l'IPBES portant sur la connaissance des écosystèmes marins de la Méditerranée. A un niveau plus technique, cette coopération se concentre sur les domaines les plus sensibles en matière de la 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, etc. ;
- 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, y compris dans les pays du Sud. 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. L'implication des sociétés, avec la généralisation des "digitaux de naissance", freinent les tentatives d'hégémonie des GAFAM+ dans l'accès aux données et à leur traitement. 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.

## Société et gouvernance

### 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. 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 les littoraux d'intérêt touristique et l'eau. 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. La prise en charge des ressources communes est étendue à la mer, à l'économie circulaire, 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. On observe donc un éloignement des valeurs politiques (portées par les partis) ou religieuses (portées par les clercs) au profit des solidarités locales, culturelles, linguistiques, écologiques. 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.

### 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 "Global Fund", travaillant en étroite collaboration avec le PAM et les pays participant à la Convention de Barcelone, et ayant des conventions fiscales avec les Etats riverains. Ces ressources permettent de renforcer durablement des structures régionales déjà existantes et actives - Plan d'Action pour la Méditerranée, 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, la mise en place d'un équivalent de l'IPBES sur l'écosystème méditerranéen, 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 Etats et le grand public, avec dans l'Union européenne la pleine application des principes de la Convention d'Aarhus.

A 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. A 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. A 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. 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 en amont, celle des littoraux, des îles et des bassins versants.

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. 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" 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 Etats comme les entreprises réagissent sous de nombreuses formes : investissements des Etats 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 massivement 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 2020, les priorités en matière de climat et d'environnement.

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. A l'échelle internationale, les processus de décarbonation amorcés précédemment, et de re-carbonation de la biosphère sont financés par la taxation croissante des produits carbonés ou polluants. Ils sont complétés par de nombreux programmes engagés au bénéfice de la gestion durable des écosystèmes et des ressources : valorisation des services écosystémiques de la nature, agroécologie, 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, poteaux d'éoliennes marines, 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, 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 le développement des mécanismes de coopération locale ou régionale intéressant l'agriculture, et la protection du 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.

### 4. Evaluation

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 de 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 (Etats, 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 aujourd'hui le cas. 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 demanderait des financements colossaux dont la disponibilité n'est absolument 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 l'inertie de tout système et 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.

# III. SYNTHESE ET EVALUATION DES SCENARIOS

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 peut 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,
- Et enfin, la plausibilité des scénarios.

Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 8. Tableau synthétique des scénarios

| Titre des scénarios | 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 euroméditerranéen pour une transition bleue-verte | S5 - Un autre modèle de développement durable spécifiquement méditerranéen | S6 - La mer Méditerranée, bien commun mondial |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte mondial de départ** | 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 |
| **Déclencheurs** | 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 |
| **Moteurs d'évolution** | *Statu quo* 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 |
| **Acteurs** | États, firmes transnationales, lobbies, élites socio- | Etats défaillants, , groupes violents, communautés auto- | États, BRICS, firmes transnationales, "champions" | Communauté européenne et Alliance méditerranéenne, | Sociétés civiles et territoires - Alliances sous-régionales - | Opinion et communauté internationale, puis |

| Titre des scénarios | 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 euroméditerranéen pour une transition bleue-verte | S5 - Un autre modèle de développement durable spécifiquement méditerranéen | S6 - La mer Méditerranée, bien commun mondial |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | économiques | organisées, acteurs locaux, de l'assurance et de la gestion des risques | nationaux | entreprises (numérique, énergie) | Nouvelles structures de gouvernance multi-échelles | tous les acteurs méditerranéens |
| **Leviers (fusion de thèmes et outils)** | 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 |
| **Mer** | 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 |
| **Opportunités et avantages** | Développement de l'économie verte, quelques adaptations réussies (ex. énergie) | Résiliences 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 |
| **Risques et faiblesses** | 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 Etats - 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 |
| **Logique d'analyse** | 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 |
| **Plausibilité** | 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 beaucoup plus d'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 à priori une représentativité satisfaisante. A 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, en outre, 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 seront exposés 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 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)
  - Y a-t-il place pour 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 méditerranéennes, dans la dernière phase de MED 2050 consacrée aux stratégies de transition.

## 3. Eléments de comparaison

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 …), 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, le deux derniers étant estimés comme assez peu probables.

Plusieurs remarques plus spécifiques peuvent être faites en conclusion sur 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").
- 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 Nord - Sud (Scénario 4 et en partie Scénario 5), Sud- Sud (Scénario 5) ou 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, 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.

# Conclusion

Sauf bifurcations majeures, la Méditerranée - comme mer et région - sera d'ici 2050 dans une situation bien plus alarmante qu'aujourd'hui, avec le risque d'avoir en outre à affronter une conjonction de crises graves[23]. 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 d'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 ODDs.

Dans cette perspective, MED 2050, à travers une méthodologie éprouvée, a permis d'évaluer les enjeux essentiels pour le futur, de hiérarchiser et quantifier certaines tendances, d'identifier les ruptures possibles, de recueillir les visions d'acteurs méditerranéens, et finalement de dessiner des trajectoires alternatives possibles. A eux seuls, tous ces matériaux intermédiaires - auxquels il faut ajouter les analyses détaillées faites sur 36 variables - constituent une ressource utile aux acteurs de la Méditerranée pour leurs politiques futures.

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. 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 pour 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.

La priorité dans ces ateliers doit donc être 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.

[23] Voir les scénarios 1 : "Inertie, marginalisation de la Méditerranée et pragmatisme" et 2 : "Chocs des crises et adaptations forcées".

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.

# Annexes

## ANNEXE 1 : LISTE DES EXPERTS EN APPUI AU GROUPE DE PROSPECTIVE POUR LE MODULE 1 (LA CONSTITUTION DU SOCLE PROSPECTIF)

| Liste des experts en appui au groupe de prospective | |
|---|---|
| **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'Energie) |
| 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 |
| FATOUX François | Consultant |
| FERNANDEZ BAYO Ignacio | Spanish Association of Scientific Communication |
| FERROUKHI Sid Ahmed | Ensa/Cread Algérie |
| FOUCHIER Vincent | Métropole Aix-Marseille-Provence |
| FRANCESCUTTI Pablo | Université Rey Juan Carlos |
| GALEWSKI Thomas | Tour du Valat |
| GONTHIER Frédéric | Sciences Po Grenoble - Pacte |
| GONZALEZ Gabino | REMPEC |
| GUTERMAN Ofer | BDO Consulting Group |
| GUZZON Claudia | CRPM |
| HASSOUNI Fatiha | Institut danois des Droits de l'Homme |
| HEMA Tatjana | Unité de coordination du PAM |
| HODEBERT Laurent | ENSA Marseille |
| JARDINE Dominique | Région Sud - Provence Alpes Côte d'Azur |
| KHAMLICHI Hajar | Réseau des jeunes méditerranéens pour le climat |
| LAMINE Sihem | Université d'Harvard |
| LAUWERS Franck | REMPEC |
| LAZARO Lourdes | UICN Centre de Coopération pour la Méditerranée |
| LIMAM Atef | UNEP/MAP- SPA/RAC |
| LOURS Xavier | Métropole Aix-Marseille-Provence |
| MARINI Katarzyna | MedECC |
| MAROT Bruno | Sciences Po, Ecole d'Urbanisme de Paris |

| | |
|---|---|
| MARTIN Marianne | AViTeM |
| MATTEUDI Emmanuel | LIEU - Université Aix-Marseille |
| MAZZUCCHI Nicolas | Fondation pour la Recherche Stratégique |
| MEUNIER Philippe | AViTeM |
| MONEER Aziza | Université américaine du Caire |
| NEGEV Maya | Université de Haïfa |
| NIKOPOULOU Konstantia | MEDCITIES |
| NUMA Catherine | UICN Centre de Coopération pour la Méditerranée |
| OUDIN Stéphanie | Région Sud - Provence Alpes Côte d'Azur |
| OUERGHI Atef | UNEP/MAP-SPA/RAC |
| OUTTERS Magali | UNEP/MAP-SCP/RAC |
| PICART Anaïs | Eco-Union |
| QUERALT BASSA Arnau | Conseil consultatif pour le développement de la Catalogne |
| RAHMOUNI BENHIDA Bouchra | Africa Business School |
| RAMIERI Emiliano | Marine Spatial Planning Network |
| RANDONE Mauro | WWF MedPO |
| RODRIGUEZ Josep | Communauté de Tourisme Durable |
| SANALAN Teoman | Agence européenne de l'Environnement |
| SCHRÖDER Christoph | ETC-UMA |
| SCOULLOS Michael | Université d'Athènes, Comité national grec MAB/Unesco |
| SFEIR Christiane | Faculté des Beaux-Arts et d'Architecture - Université Libanaise |
| SIMARD François | Consultant |
| SLAOUI Younès | Odyssey International |
| SMAOUI Malek | REMPEC |
| SOOS Timotej | Ministère des Affaires Étrangères Slovénie |
| SUAREZ de VIVERO Juan Luis | Université de Séville |
| TAJE Mehdi | Institut Tunisien des Etudes Stratégiques (ITES) |
| TALIOTIS Constantinos | Cyprus Institute |
| TEIXIDOR-COSTA Arnau | UICN Med |
| TROYA Antonio | UICN-Med |
| TSAKAS Constantin | Banque Mondiale |
| TURKI Yassin | Université de Carthage |
| ULRICH Clara | IFREMER |
| VAUZELLE Sébastien | PNUD |
| VAZ Sandrine | IFREMER |
| VLACHOGIANNI Thomais | MIO-ECSDE |
| VOIRON Christine | Université de Nice |
| YAZIGI Serge | Yazigi Atelier |
| ZIMMER Daniel | Climate-KIC |
| ZOVIGHIAN Diane | Banque Mondiale, Sciences Po |

# ANNEXE 2 : LISTE DES VARIABLES ETUDIEES DANS LE CADRE DE MED 2050

**FV[24] 1** : Grandes tendances mondiales (Mégatrends) à l'horizon 2050 et leurs conséquences pour la Méditerranée
**FV 2** : Les identités méditerranéennes
**FV 3** : Géopolitique et sécurité en Méditerranée
**FV 4** : La place de la Méditerranée dans les politiques européennes et le Pacte vert
**FV 5** : Le financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la finance verte ?
**FV 6** : La gouvernance internationale du milieu marin en Méditerranée entre crise, continuité et transformation. Evolution et application du droit de la mer et appropriation nationale des espaces marins
**FV 7** : Croissance démographique en Méditerranée
**FV 8** : Présence, origine et destination des migrants en Méditerranée - Tendances et perspectives
**FV 9** : 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
**FV 10** : La concentration des activités humaines sur les zones côtières et en mer : concurrence, effets cumulatifs et risques
**FV 11** : Le changement climatique et ses impacts terrestres et marins
**FV 12** : Questions et politiques d'adaptation, entre vulnérabilité et résilience
**FV 13** : Evolutions des émissions de gaz à effet de serre et politiques d'atténuation
**FV 14** : Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière
**FV 15** : 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
**FV 16** : L'avenir de la pêche et de l'aquaculture en Méditerranée et ses impacts (écologiques, sociaux, etc.)
**FV 17** : L'évolution des ressources "vivantes" et de la biodiversité naturelle terrestre
**FV 18** : Le nexus eau-sol-agriculture- environnement
**FV 19** : La transition énergétique dans la région méditerranéenne - vers la neutralité climatique
**FV 20** : Dynamiques de croissance
**FV 21** : Société de la connaissance
**FV 22** : L'économie bleue : opportunités, obstacles et risques
**FV 23** : Le transport maritime, les installations portuaires en Méditerranée, le commerce international et la pollution liée à ces activités
**FV 24** : Tourisme et mobilités touristiques : perspectives futures et impacts de ces activités sur l'environnement et les économies côtières et régionales
**FV 25** : Inégalités, pauvreté, changement dans la mobilité sociale, économie informelle et système de solidarité : vers une augmentation des divisions sociales ?
**FV 26 :** Changements dans le système de valeurs et religiosités
**FV 27** : La place des jeunes dans la société et les relations entre générations - Emploi des jeunes et prise en charge des séniors.
**FV 28** : Situation des femmes en Méditerranée
**FV 29** : Changements dans les modes de production et de consommation
**FV 30** : Rôle et développement de la société civile dans les politiques publiques
**FV 31** : La prévention des risques et des situations de crise : anticipations, action publique et résilience collective
**FV 32** : Gouvernance multi-échelles et multi-acteurs
**FV 33** : Sensibilisation à l'environnement : le rôle des médias et des organisations de la société civile
**FV 34** : Cohérence des politiques et coopération régionale pour le développement durable
**FV 35 :** Gestion des ressources en eau
**FV 36** : Observation, monitoring et systèmes d'alerte en Méditerranée

[24] FV : Fiche variable

# ANNEXE 3 : TABLEAU MORPHOLOGIQUE

| Composante Contexte – Ruptures | Hypothèse 1 | Hypothèse 2 | Hypothèse 3 | Hypothèse 4 | Hypothèse 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Grandes tendances mondiales à 2050** | Dyarchie sino-américaine | "L'Open World 4.0" | Un monde de forteresses | Un monde multipolaire | Mobilisation mondiale pour un développement durable |
| **La Méditerranée dans le contexte mondial** | 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 |
| **Scénarios climatiques mondiaux (GIEC)** | Objectif hausse 1,5°C en 2100 (2°C en 2050 en Méditerranée) | 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 |
| **Composante Démographie** | **Hypothèse 1** | **Hypothèse 2** | **Hypothèse 3** | **Hypothèse 4** | **Hypothèse 5** |
| **Croissance démographique** | Tendanciel. + 130M au Sud & Est, - 10M au Nord et vieillissement général | Hypothèse haute : fécondité plus forte que prévue au Sud & Est (+ 165M) et déclin plus rapide au Nord (- 25M) | Hypothèse basse : transition démographique plus rapide que prévue au Sud (+85M) | | |
| **Dynamiques migratoires en Méditerranée** | 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** |
| **Concentration des activités humaines sur les zones côtières et en mer** | 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 |
| **Changement climatique et ses impacts terrestres et marins** | 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 |
| **Les transformations de l'écosystème méditerranéen et ses impacts sur la biodiversité marine et côtière** | Écosystèmes marins en transformation structurelle (ruptures massives liés aux changements climatiques, tropicalisation …) | 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 |
| **Evolution des ressources et de la biodiversité terrestres** | 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 |
| **Système sol-eau-agriculture-environnement** | 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 |
| **Gestion des ressources en eau** | Innovation, efficience, 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 |
| **Composante Gouvernance** | **Hypothèse 1** | **Hypothèse 2** | **Hypothèse 3** | **Hypothèse 4** | **Hypothèse 5** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Géopolitique et sécurité en Méditerranée** | Coopérations et alliances à géométrie variable et instabilité structurelle entre Etats | 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 |
| **Place de la Méditerranée dans les politiques européennes et le Pacte vert** | 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 | Elargissement de l'Europe des 27 à certains pays méditerranéens du Sud et de l'Est, ou marché euro-méditerranéen |
| **Gouvernance du milieu marin, entre crises, continuité et transformations** | Remise en cause ou non application de la Convention de Barcelone et des réglementations nationales, européennes ou mondiales | *Statu Quo* : 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 |
| **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** | 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 |
| **Questions et politiques d'adaptation, entre vulnérabilité et résilience** | 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 |
| **Evolution des émissions de GES et politiques d'atténuation** | 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 |
| **Transition énergétique : vers la neutralité carbone dans les pays de la Méditerranée** | 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 |
| **Rôle et développement de la société civile dans les politiques publiques** | Rôle mineur : faible reconnaissance politique et incapacité à mobiliser l'opinion publique ou à mener des actions efficaces | Rôle d'influence<br>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<br>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 :<br>des conflits croissants opposent les sociétés civiles<br>aux institutions locales ou nationales |
| **La prévention des risques (naturels, agricoles, industriels, numériques) et des situations de crise** | 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 |
| **Gouvernance multi-échelle et multi-acteurs notamment de la mer et du littoral** | Statu quo<br>Grande diversité des situations institutionnelles mais problèmes communs d'autorité de l'État ,d'application du droit international et de partage | Crise majeure et générale de gouvernance.<br>Fragilisation des Etats, réduction des ressources budgétaires, et poids des lobbies entraînant une | 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 | Réseaux de territoires, d'associations et d'acteurs publics ou privés renforçant une gouvernance multi échelle. Échanges d'expériences |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | des rôles avec les collectivités locales | remise en cause des Conventions internationales et des normes écologiques | | renforcement des capacités | et culture partagée du développement durable |
| **Cohérence des politiques et coopération régionale pour le développement durable** | *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 |
| **Composante Economie** | **Hypothèse 1** | **Hypothèse 2** | **Hypothèse 3** | **Hypothèse 4** | **Hypothèse 5** |
| **Le financement public et privé du développement en Méditerranée. Quel rôle pour la Finance Verte ?** | 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 |
| **Exploitation et propriété des ressources minérales et énergétiques marines de la Méditerranée** | 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 |
| **Avenirs de la pêche et de l'aquaculture et ses impacts** | Scénario tendanciel : léger déclin de la pêche, substitution lente de l'aquaculture<br>Pêche : 1 Mo t.<br>Aquaculture : 2,5 Mo t. | Rupture des écosystèmes et déclin rapide de la pêche avec substitution de l'aquaculture, et conflits d'usage<br>Pêche : 0,5 Mo t.<br>Aquaculture : 3 Mo t. | Co-adaptation au changement climatique sans rupture des écosystèmes, pêche stable et développement rapide de l'aquaculture<br>Pêche : 1,5 Mo t. et Aquaculture : 4 Mo t. | Légère amélioration en pêche comme en aquaculture<br>Pêche : 1,2 Mo t.<br>Aquaculture : 3 Mo t. | Rupture avec déclin rapide de la pêche et fortes limites à l'aquaculture :<br>Pêche : 0,5 Mo t.<br>Aquaculture : 1,5 Mo t. |
| **Dynamiques économiques de croissance** | 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 |
| **L'économie bleue durable : opportunités, obstacles et risques** | 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 |
| **Le transport maritime, les installations portuaires en Méditerranée, le commerce international et la pollution liée à ces activités** | 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 |
| **Tourisme et mobilités touristiques : perspectives futures et impacts de ces activités sur l'environnement et les économies côtières et régionales** | 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" : recréation artificielle de sites historiques, concentration hyper-gérée des grands flux, et nature muséifiée ou virtuelle | Tourisme en déclin à cause du changement climatique. Un tourisme en basse saison |
| **Inégalités, pauvreté, changements dans la mobilité sociale,** | 1 % et non ruissellement : exacerbation des inégalités et politiques peu redistributrices. | "Tax the rich!" et évasion fiscale. Mise en place de systèmes fiscaux de rupture sur le capital et | Politiques d'attractivité par le dumping fiscal et social accroissant la paupérisation et les | Effondrements sociaux et révoltes sociales dans certains pays. Mouvements | Réformes structurelles de la fiscalité et des régimes sociaux garantissant un revenu minimum et |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **économie informelle et système de solidarité** | Développement de réseaux informels de solidarité | forte redistribution qui se heurte à l'évasion fiscale | inégalités. Recul encore accru des services publics | populaires de refus de l'impôt ou de protestation débouchant sur des mesures sociales "populistes" | transférant sur l'environnement les taxes assises sur le travail |
| **Changements dans les modes de production et de consommation** | 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 |
| **Composante Sociétés** | **Hypothèse 1** | **Hypothèse 2** | **Hypothèse 3** | **Hypothèse 4** | **Hypothèse 5** |
| **Identités méditerranéennes** | 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" |
| **Arbitrage des valeurs entre économie et écologie** | 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 |
| **Changements dans le système de valeurs profanes et religieuses** | 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 |
| **La place des jeunes dans la société et les relations entre générations. Emploi des jeunes et prise en charge des seniors** | Révolution et sécession des jeunes et 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 |
| **Femmes en Méditerranée** | 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 |
| **Sensibilisation à l'environnement : le rôle des médias, des gouvernements et des organisations de la société civile** | 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** |
| **Les politiques d'innovation en Méditerranée** | 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 |
| **Observation, monitoring, systèmes d'alerte** | 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'Etat, 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.) |