

Vers une Méditerranée plus propre : une décennie de progrès

Suivi de l'initiative régionale Horizon 2020

Rapport conjoint AEE-PNUE/PAM



Plan d'action pour
la Méditerranée
Convention de
Barcelone

Agence européenne pour l'environnement



Vers une Méditerranée plus propre : une décennie de progrès

Suivi de l'initiative régionale Horizon 2020

Rapport conjoint AEE-PNUE/PAM



Plan d'action pour
la Méditerranée
Convention de
Barcelone

Agence européenne pour l'environnement



Conception de la couverture : AEE
Photo de couverture : © istockphoto
Mise en page : Umweltbundesamt, AEE

Mention légale

Le contenu de cette publication ne reflète pas nécessairement les opinions officielles de la Commission européenne ou d'autres institutions de l'Union européenne. L'Agence européenne pour l'environnement et toute autre personne ou entreprise agissant au nom de l'Agence déclinent toute responsabilité quant à l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans le présent rapport.

Mentions légales Brexit

Le retrait du Royaume-Uni de l'Union européenne n'a pas affecté la production de ce rapport. Sauf indication contraire, les données communiquées par le Royaume-Uni sont comprises dans toutes les analyses et évaluations contenues dans le présent document.

Clause de non-responsabilité

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité de l'AEE et PNUE/PAM et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union européenne.

Droits d'auteur

© Agence européenne pour l'environnement, 2020
Reproduction autorisée avec mention de la source.

De plus amples informations sur l'Union européenne sont disponibles sur Internet (<http://europa.eu>).
Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne, 2020

ISBN 978-92-9480-250-7
doi:10.2800/06004

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Internet: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries

Table des matières

Avant-propos	4
Auteurs et remerciements	6
Contexte	7
Le deuxième rapport d'évaluation Méditerranée H2020.....	7
Cadre d'évaluation H2020.....	11
Définir les limites politique	13
Quels sont les moteurs du changement ?	16
Quelles sont les principales réalisations ?	20
Progrès réalisés sur les principales sources de pollution.....	25
Progrès sur le processus et les réponses	36
Messages clés	46
Qu'y a-t-il au-delà de l'horizon ? Principales conclusions	48
Références	50

Avant-propos

Près de 15 ans après le lancement de l'initiative Horizon 2020 de l'Union pour la Méditerranée (UpM), nous faisons le point sur les progrès accomplis vers une Méditerranée plus propre, sur fond de changements socio-économiques, géopolitiques et structurels que la région a connus pendant cette période.

À mi-parcours de l'année charnière 2020, qui marque la fin de l'initiative, nous avons rassemblé un ensemble de données probantes sur les principales réalisations, tout en faisant le point sur les défis et les lacunes qui entravent les progrès, non seulement au niveau régional mais aussi dans chaque pays méditerranéen pris individuellement.

Il s'agit de la quatrième évaluation régionale méditerranéenne publiée conjointement par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et le Plan d'action pour la Méditerranée du PNUÉ (PNUÉ/PAM), le deuxième rapport consécutif produit à la demande spécifique de la conférence ministérielle de l'UpM. Il intervient six ans après l'évaluation basée sur des indicateurs Horizon 2020 de 2014, le premier examen des principales pressions exercées par la pollution (déchets municipaux, eaux usées et pollution industrielle) qui affectent l'état de l'environnement en Méditerranée.

Le rapport actuel couvre l'ensemble de la région méditerranéenne et élargit le champ d'application aux problèmes émergents, comme les déchets marins, les déchets dangereux et la qualité des eaux de baignade. Ainsi, l'évaluation 2020 fournit une évaluation plus complète et plus holistique des efforts et des réalisations régionales en matière de protection du littoral et de la mer Méditerranée.

Pourtant, le message principal reste aussi pertinent qu'il l'était en 2014 : 'des efforts accrus, parmi lesquels la poursuite et l'amélioration de la mise en œuvre de politiques reposant sur des informations environnementales fiables, ciblées et, surtout, partagées, restent nécessaires'.

Principales réalisations

Dans le même temps, nous reconnaissons l'engagement et les efforts des pays (autorités nationales, organisations de la société civile) et les principales réalisations au niveau régional pour améliorer l'intégration de la surveillance et de l'évaluation des informations environnementales, ainsi que le système d'information régional qui facilite le partage et l'échange réguliers et permanents de données.

Les grands principes des systèmes européens de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) ont servi de cadre important à la mise en place du processus d'examen, contribuant à une meilleure gestion des informations et des connaissances tout en développant constamment la base de connaissances.

Par ailleurs, nous reconnaissons que les informations disponibles ne sont pas exhaustives et qu'il subsiste d'importantes lacunes dans les données. Toutefois, les données limitées, les efforts conjoints et les connaissances recueillies dans certains domaines devraient être les principaux moteurs de nouvelles actions sur le terrain.

L'état environnemental de la mer Méditerranée figure toujours parmi les priorités de l'agenda politique de l'Union européenne (UE), des Nations unies (ONU) et de l'UpM. Des engagements ambitieux ont été pris par les pays partenaires. La prochaine étape importante à franchir, en s'appuyant sur nos efforts conjoints, consiste toutefois à transposer l'engagement politique au niveau opérationnel, à intensifier les interventions au niveau des pays et à assurer une application adéquate.

Pourtant, la plupart des politiques sont en bout de chaîne et la région est actuellement moins bien équipée pour relever les défis systémiques et résoudre les problèmes de pollution d'une manière véritablement intégrée. À notre avis, ce sera le principal défi de la prochaine décennie et de l'initiative à venir.

Davantage de solidarité et d'investissements sont nécessaires

Le niveau des progrès réalisés est hétérogène au sein des trois sous-régions abordées par le rapport : les pays MED UE, MED Sud et MED Balkans et la Turquie. Comme il s'agit du premier effort visant à évaluer les défis et les progrès au niveau régional, le besoin d'une plus grande solidarité entre ces sous-régions et d'une augmentation des investissements, tout particulièrement dans la région MED Sud, est évident.

Cela s'applique non seulement aux infrastructures, mais aussi au développement de la base de connaissances indispensable qui permettra d'élaborer des politiques plus efficaces et mieux informées. Plus que jamais, une base de connaissances plus solide en Méditerranée est nécessaire pour répondre aux défis nouveaux et en constante évolution, indépendamment de ceux posés récemment par la pandémie mondiale de COVID-19 et ses répercussions.

Bien que l'année 2020 marque la fin de l'initiative Horizon 2020 de l'UpM, elle ne marque pas la fin du voyage que la région a entrepris pour parvenir à une Méditerranée plus propre, une aspiration et un moteur à la base de nombreuses actions régionales au cours de la décennie passée.

Avec les politiques et initiatives actuellement en place sous les auspices du PNUE/PAM et de l'UpM, toutes en partenariat institutionnel étroit avec l'UE, l'élan acquis en Europe grâce au lancement prometteur du « Pacte vert », et au niveau mondial grâce à l'Agenda 2030 et aux objectifs de développement durable, la région garde l'espoir que les efforts conjoints aboutiront à des actions fructueuses sur le terrain au cours des années à venir.

Hans Bruyninckx
Directeur exécutif de l'AEE

Gaetano Leone
Coordinateur du PNUE/PAM



Auteurs et remerciements

Ce rapport de synthèse H2020 a été préparé et rédigé par Cécile Roddier-Quefelec, Claudette Spiteri et Joana Veiga.

Un soutien et des conseils supplémentaires ont été fournis par Ronan Uhel (AEE) et Tatiana Hema (PNUE/PAM), le Secrétariat de l'Union pour la Méditerranée et la Commission européenne. Des contributions supplémentaires ont été reçues par: Michael Assouline, Ioannis Bakas, Irene Del Barrio Almut Reichel, Peter Kristensen, Monika Peterlin, Kees Schotten, Caroline Whalley, Bastian Zeiger (experts de l'AEE); Sophie Vergouwen, Lorinc Meszaros, Sonja Wanke (Centre thématique européen sur les eaux intérieures, côtières et marines (ETC/ ICM) de l'AEE); Sabah Nait du Umweltbundesamt GmbH; Christina Bodourogrou, Erol Cavus, Christos Ioakeimidis, Mohamad Kayyal, Dimitris Tsotsos MEDPOL/ PNUE-PAM; Elen Lemaitre-Curri, Jean-Pierre Giraud, Lina Tode, Emanuele Bigagli, Menouer Boughedaoui, Olgac Guven, Borhan Kreitem (PNUE/PAM-Plan Bleu); Carlo Cipolini, Alessandro Lotti, Celine Ndong (CAR/Info du PNUE/PAM); Magali Outters (CAR/CPD du PNUE/PAM).

Les évaluations incluses dans le rapport synthétisent le travail conjoint mené par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et du Programme des Nations unies pour l'environnement/Plan d'action pour la Méditerranée (PNUE/PAM) pour produire le deuxième rapport d'Horizon 2020 basé sur des indicateurs. Elles reposent sur les informations communiquées par les pays partenaires du Sud de l'Instrument européen de voisinage dans le cadre du mécanisme de soutien IEV SEIS Sud II et de l'exercice d'établissement de rapports H2020, sur les informations et les données communiquées par les États membres de l'UE et disponibles à l'AEE ainsi que sur une série d'autres sources d'information, par exemple les données des Nations unies, ODYSEEA.

Par ailleurs, le rapport contient des informations provenant des rapports thématiques de l'AEE et du rapport sur l'état de l'environnement en Europe (SOER 2020), du rapport du Plan Bleu et du PNUE/PAM sur l'état de l'environnement et du développement 2019/2020, du rapport sur l'état de la qualité 2017 du PNUE/PAM et des activités d'évaluation d'autres organisations internationales.

L'AEE, le PNUE/PAM et les auteurs remercient le groupe de base H2020, les points focaux nationaux, les équipes nationales et les organisations qui mettent en œuvre et établissent des rapports sur la surveillance et l'évaluation de l'environnement méditerranéen. Cette synthèse H2020 n'aurait pas été possible sans leur travail soutenu et dévoué. De même, nous tenons à remercier les personnes qui ont fourni des informations précieuses lors de la consultation sur le projet final de ce rapport.

Le rapport a été édité par European Service Network SA et Cécile Roddier-Quefelec et produit par Carsten Iversen (AEE), Bilbomática S.A. et le Umweltbundesamt GmbH.

Cette publication a été réalisée avec le soutien financier de l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité de l'AEE et du PNUE/PAM et ne reflète pas nécessairement les vues de l'Union européenne. Les cartes sont fournies à titre informatif et sont utilisées exclusivement pour les besoins de cette publication.

Contexte

Il y a près de 15 ans, lors de la 3^{ème} conférence ministérielle euro-méditerranéenne sur l'environnement qui s'est tenue au Caire, en Égypte, les pays méditerranéens ont lancé l'initiative Horizon 2020 pour la dépollution de la mer Méditerranée. À la suite de l'examen à mi-parcours de l'initiative en 2014, l'initiative est passée de la dépollution à la prévention de la pollution et a été rebaptisée « Horizon 2020 pour une Méditerranée plus propre » (H2020), en se concentrant sur la mer mais en intégrant toutes les autres interactions avec la terre et l'air, et en établissant un lien important avec le changement climatique.

Horizon 2020 a été une initiative phare de l'Union pour la Méditerranée (UpM) depuis 2008, qui soutient activement des projets efficaces de réduction et de prévention de la pollution. Les actions complémentaires de l'UpM et l'engagement des parties contractantes à la Convention de Barcelone en vue de protéger les écosystèmes fragiles de la Méditerranée contre les pressions croissantes des activités anthropiques définissent le contexte opérationnel de cette initiative ambitieuse.

Au cours des 15 dernières années, la région a connu des changements socio-économiques, géopolitiques et structurels qui, bien qu'allant bien au-delà de la question de la gestion de la pollution, ont directement ou indirectement compromis les progrès réalisés, non pas uniquement au niveau régional, mais aussi dans chaque pays pris individuellement. Par conséquent, lorsqu'on aborde la question stratégique clé « Quels sont les progrès réalisés pour une Méditerranée plus propre », la question de la pollution en soi doit être analysée dans le contexte plus large d'une situation en évolution. Alors que nous sommes entrés dans l'année charnière 2020, l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et le Plan d'action pour la Méditerranée/Convention de Barcelone (PNUE/PAM) ont procédé à un second examen⁽¹⁾ des pressions exercées par la pollution (déchets municipaux, eaux usées et pollution industrielle) sur l'état de l'environnement méditerranéen. Cet examen a tenu compte des connaissances actuelles sur la santé des écosystèmes

méditerranéens, ainsi que du contexte politique, social et économique global de la région. Cette synthèse d'Horizon 2020 représente une contribution tangible et pragmatique à l'évaluation des efforts régionaux réalisés pour protéger la mer Méditerranée et son littoral contre la pollution.

Le deuxième rapport d'évaluation Méditerranée H2020

Le deuxième rapport d'évaluation H2020 sur la Méditerranée (AEE et PNUE/PAM, 2014) résume les principaux résultats de l'évaluation des progrès observés depuis le lancement de l'initiative Horizon 2020 basée sur des indicateurs. Il s'agit du résultat d'un processus de collaboration multi-facettes entre les acteurs nationaux et régionaux pour mettre en place un mécanisme d'examen et de rapport réguliers⁽²⁾ sur les pressions exercées par la pollution dans la région méditerranéenne. Il applique les principes des systèmes de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) tels qu'ils ont été entérinés par la déclaration ministérielle d'Athènes de l'UpM (CE, 2014b) et les engagements pris dans le cadre de la décision IG 17/6 relative à l'approche écosystémique (EcAp) prise dans le cadre du PAM/PNUE – Convention de Barcelone (PAM/PNUE, 2008).

La deuxième évaluation H2020 sur la Méditerranée comprend trois produits (Figure 1) : un rapport de synthèse (ce document), une évaluation basée sur les indicateurs H2020 (rapport technique) et des fiches sur les indicateurs nationaux. Prenant acte des résultats de l'examen à mi-parcours de l'initiative (CE, 2014a) et du programme de travail pour sa deuxième phase (2015-2020) (CE, 2015), la portée géographique de l'évaluation basée sur des indicateurs a été étendue à l'ensemble de la région méditerranéenne. Les pays riverains de la Méditerranée ont été regroupés en trois sous-ensembles régionaux : (1) les pays du Sud de la Méditerranée⁽³⁾ (MED Sud), (2) les pays méditerranéens membres de l'Union européenne⁽⁴⁾ (MED UE), et (3) l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, le Monténégro et la Turquie (MED Balkans & Turquie).

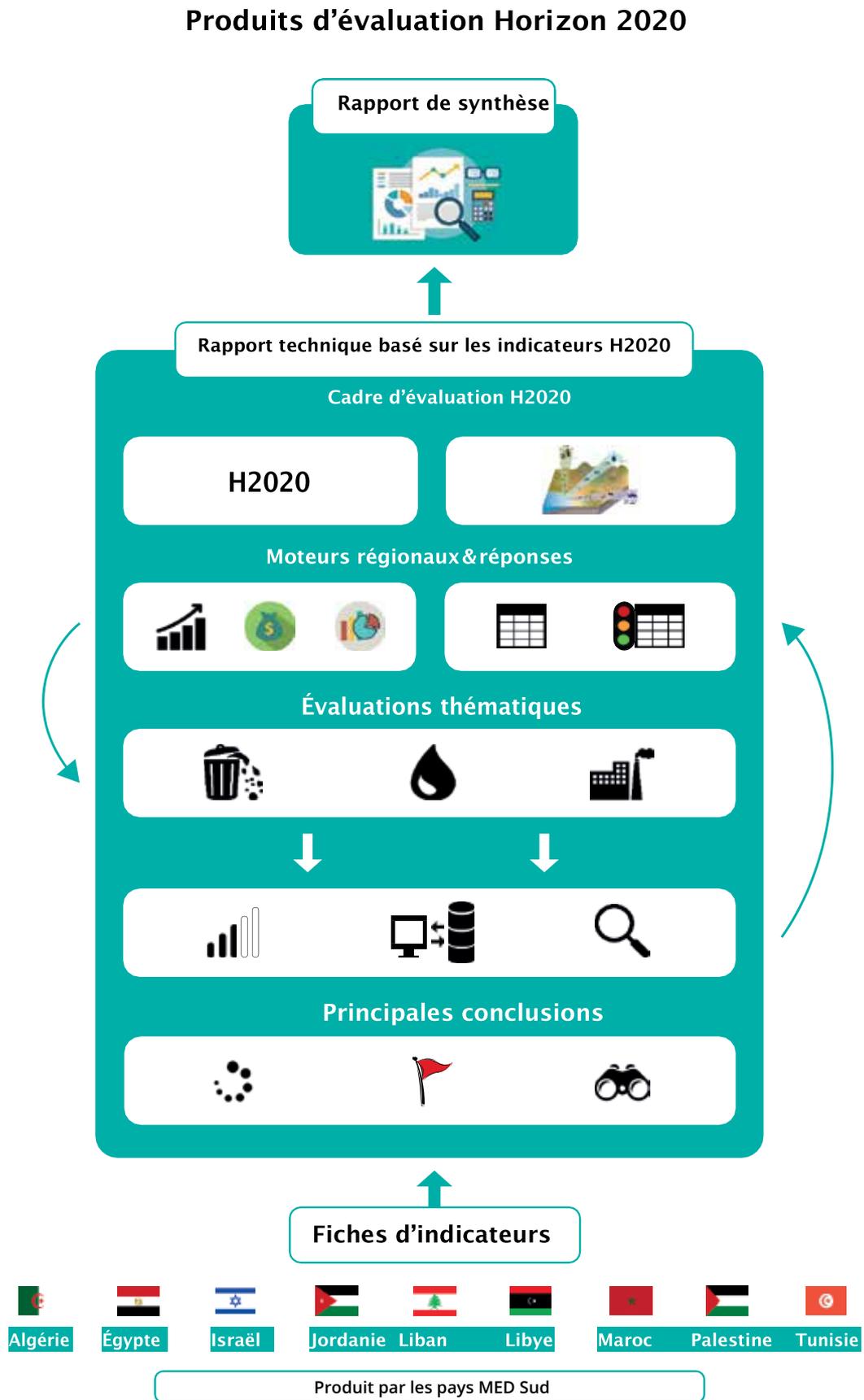
(1) Le premier rapport méditerranéen conjoint AEE/PNUE-PAM a été publié en mai 2014

(2) Des informations détaillées sur le mécanisme de rapport sont fournies dans le rapport technique d'évaluation H2020 (2020).

(3) Algérie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Libye, Maroc, Palestine, Syrie*, Tunisie. *La coopération avec la Syrie est actuellement suspendue. Toutefois, lorsque des données sont disponibles, elles sont incluses dans l'analyse.

(4) Chypre, Croatie, Espagne, France, Grèce, Italie, Malte, Slovaquie.

Figure 1 : Produits de la deuxième évaluation H2020 Méditerranée



Source: ETC/ICM — Deltares.

La présente synthèse décrit les limites des politiques, les principaux moteurs régionaux, les principales réalisations et lacunes desquels elle dégage un ensemble de messages clés. Une description détaillée de l'approche méthodologique et de l'évaluation technique de trois domaines thématiques (déchets municipaux, eaux usées et émissions industrielles) figure dans le rapport technique d'évaluation basé sur les indicateurs H2020 sur la Méditerranée (2020). Les fiches sur les indicateurs fournies par les pays du Sud de la Méditerranée ont alimenté le rapport technique H2020.

La deuxième évaluation H2020 sur la Méditerranée qui intervient six ans après la publication de la première (AEE et PNUE/PAM, 2014), a fait état de progrès dans des domaines tels que l'accès à un assainissement amélioré et souligné les défis qui persistent (par exemple, les différences entre les zones urbaines et rurales et les pressions continues émanant de la pollution par l'industrie et les nutriments). Elle a également souligné que si les capacités d'établissement de rapports se sont considérablement améliorées, il faut encore renforcer les capacités et produire des données fiables grâce à un suivi et à des rapports réguliers. La nécessité d'un système d'établissement de rapports cohérent et durable a été identifiée comme un domaine prioritaire tant au niveau national que régional.

Sur la base des connaissances, des infrastructures, des données et des informations compilées dans la première évaluation H2020, la deuxième examine le champ d'application élargi du programme de travail H2020 (2015-2020) en incluant les principales sources de pollution terrestres identifiées, ainsi que les questions émergentes des déchets marins, des déchets dangereux et de la qualité des eaux de baignade.

Le deuxième rapport technique d'évaluation basé sur les indicateurs H2020 sur la Méditerranée (AEE et PNUE/PAM, 2020) repose essentiellement sur la production et l'établissement de rapports sur un

ensemble d'indicateurs. Cet ensemble d'indicateurs H2020 a été révisé et étendu au cours de la deuxième phase et comprend désormais 17 indicateurs ⁽⁵⁾ au total, couvrant les trois domaines thématiques H2020. L'ensemble révisé d'indicateurs H2020 est le fruit d'un vaste processus participatif, comprenant la mise en place d'équipes nationales pour traduire le mécanisme d'examen H2020 dans le contexte national et la désignation de représentants nationaux dans le sous-groupe « Examen et surveillance (RM) H2020 » ⁽⁶⁾. Ces indicateurs Horizon 2020 renouvelés sont descriptifs, c'est-à-dire qu'ils montrent ce qui arrive à l'environnement et comprennent principalement des indicateurs de pression.

Un exercice de cartographie des indicateurs H2020 par rapport aux différentes politiques et à leurs exigences en matière d'élaboration de rapports a été réalisé, détaillant la manière dont les indicateurs sélectionnés sont liés à d'autres processus nationaux (par exemple, le plan d'action national - PAN), régionaux (par exemple, le programme intégré de surveillance et d'évaluation, la stratégie méditerranéenne pour le développement durable) et mondiaux (par exemple, les objectifs de développement durable - ODD). Il était primordial d'assurer l'alignement des indicateurs H2020 sur les autres processus en cours, non seulement pour soutenir une évaluation intégrée, mais aussi pour réduire la charge d'établissement de rapport des pays et optimiser l'utilisation des données à différentes fins. Les indicateurs H2020 font partie des indicateurs sélectionnés pour suivre la mise en œuvre des PAN et sont désignés ci-après par indicateurs H2020/PAN.

La deuxième évaluation H2020 complète d'autres études d'évaluation en Méditerranée, notamment le rapport du Plan Bleu « État de l'environnement et du développement en Méditerranée » (SoED 2020 ; PNUE/PAM — Plan Bleu, 2020) et les « Rapports sur l'état de la qualité en Méditerranée » (QSR MED 2017 ; PNUE/PAM, 2018 et le suivant, à paraître en 2023) (voir l'encadré 1).

⁽⁵⁾ La liste complète des indicateurs H2020 figure dans le rapport technique d'évaluation basé sur les indicateurs H2020 (2020). Les fiches méthodologiques sur les indicateurs sont publiées à l'adresse suivante : <https://eni-seis.eionet.europa.eu/south/areas-of-work/indicators-and-assessment>

⁽⁶⁾ Le sous-groupe « Examen & surveillance » (RM) est l'une des trois composantes de l'initiative H2020. Les deux autres sous-groupes sont : Investissements pour la réduction et la prévention de la pollution (PRPI) et Renforcement des capacités (RC).

Encadré 1 : Complémentarités avec les études d'évaluation du PNUE/PAM

Depuis la fin des années 1970, les pays méditerranéens ont convenu de coopérer pour « mettre à la disposition des dirigeants politiques et des décideurs toutes les informations qui leur permettront de développer des plans susceptibles de garantir un développement socio-économique optimal soutenu, sans dégrader l'environnement » (réunion intergouvernementale, PNUE/IG.5/7, PNUE/PAM, 1977). Le Secrétariat de la Convention de Barcelone soutient cet objectif. Le mandat de « suivi et d'évaluation » du PAM/de la Convention de Barcelone a été renforcé. Dans cette optique, le PAM/PNUE a élaboré plusieurs produits d'évaluation régionaux.

Le rapport 2017 sur la qualité de la Méditerranée (PNUE/PAM, 2018) a été la première évaluation basée sur les objectifs écologiques du Plan d'action pour la Méditerranée et les indicateurs du Programme de surveillance et d'évaluation intégrées (IMAP) adoptés en 2016 par l'ensemble des pays méditerranéens. Malgré la disponibilité limitée des données, le MED QSR 2017 a fourni des détails pertinents sur l'état des écosystèmes marins et côtiers et sur l'atteinte du bon état environnemental (BEE). Une version plus complète, bénéficiant de développements supplémentaires de l'IMAP, sera préparée en 2023 (MED QSR 2023).

Le Rapport sur l'état de l'environnement et du développement en Méditerranée 2020 (SoED 2020 ; PNUE/PAM — Plan Bleu, 2020), coordonné par le Centre d'Activités Régionales du Plan Bleu, a une portée plus large et plus systémique. Le SoED 2020 examine une série de questions de durabilité liées à l'environnement et au développement et décrit leurs interactions. En abordant les aspects socio-économiques des principaux moteurs et pressions, et en évaluant les impacts et les réponses, le SoED 2020 identifie des domaines prioritaires clés pour les politiques méditerranéennes et l'action des parties prenantes.

Le tableau de bord méditerranéen du développement durable en Méditerranée, développé par le Plan Bleu en relation avec les ODD et la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (PNUE/PAM, 2016), fournit des informations régulières et des fiches sur les indicateurs critiques de développement durable.

Une prospective stratégique à l'horizon 2050, MED 2050, qui sera développée d'ici 2021, explorera des scénarios et des trajectoires de transition vers un avenir durable et inclusif en Méditerranée, en utilisant le savoir des experts et des méthodes participatives.

Le premier rapport méditerranéen d'évaluation sur l'état actuel et les risques liés aux changements climatiques et environnementaux en Méditerranée, qui sera publié en 2020, rassemble les connaissances scientifiques par l'intermédiaire du réseau d'experts méditerranéens sur les changements climatiques et environnementaux (MedECC, www.medecc.org), composé de scientifiques bénévoles de tout le bassin.

Tout en adoptant des perspectives et des sources d'information différentes, ces évaluations s'appuient les unes sur les autres. Elles ont contribué à inscrire le présent rapport dans un contexte méditerranéen plus large, et tireront parti des informations et des analyses fournies dans ce rapport.

Bien que des efforts substantiels aient été déployés pour mettre en place le processus d'établissement de rapports H2020 aux niveaux national et régional, d'importantes lacunes subsistent au niveau des données. Toutefois, la base de données régionale H2020 est toujours en cours de compilation. C'est pourquoi la base de données et d'informations pour l'évaluation a été complétée par des données accessibles au public, collectées dans des bases de données ouvertes (par exemple, celles de la Banque mondiale, d'UNSTAT/SDG, d'Eurostat, de la CESAO, etc.) et par des évaluations nationales, régionales

et mondiales récentes, des avis d'experts et la documentation d'exemples et d'autres éléments attestant des progrès réalisés sous forme d'études de cas, basées en partie sur des informations/données produites par des organisations non gouvernementales et des milieux universitaires. Dans la mesure du possible, les données communiquées par les pays MED-UE au titre des directives européennes pertinentes et des obligations en matière d'établissement de rapports au titre du PNUE/PAM — Convention de Barcelone ont été analysées afin d'obtenir une couverture géographique complète.

Cadre d'évaluation H2020

Pour l'évaluation thématique des pressions sur la mer Méditerranée, nous avons choisi d'adopter une approche holistique et l'avons structurée en nous basant sur le cadre « source-mer ». Cette démarche a permis d'obtenir une vision plus intégrée qui relie tous les flux pertinents, de la source en amont à la zone d'impact sur l'écosystème marin méditerranéen en aval (voir Figure 2). Elle a également fourni le cadre d'évaluation le plus approprié pour évaluer les sources terrestres le long du continuum source-mer.

En utilisant ce cadre, le lien entre les déchets marins et les mauvaises pratiques de prévention et de gestion des déchets solides municipaux est plus clair. La détérioration de la qualité des eaux côtières peut être liée aux rejets ponctuels d'eaux usées non traitées dans le bassin hydrologique côtier. Ceci est conforme aux orientations du PNUE/PAM sur le cadre méthodologique intégratif (CMI) (7) pour la gestion durable du continuum écologique comprenant la zone côtière, le bassin fluvial et l'aquifère côtier. De plus, les points chauds contaminés peuvent être reliés aux déchets dangereux et aux émissions industrielles. En considérant que les flux de la terre vers la mer sont liés à un système commun et en mettant activement l'accent sur les sources de pollution, les pressions, plutôt que sur les solutions en aval, une approche plus holistique de la gestion de la pollution peut être réalisée.

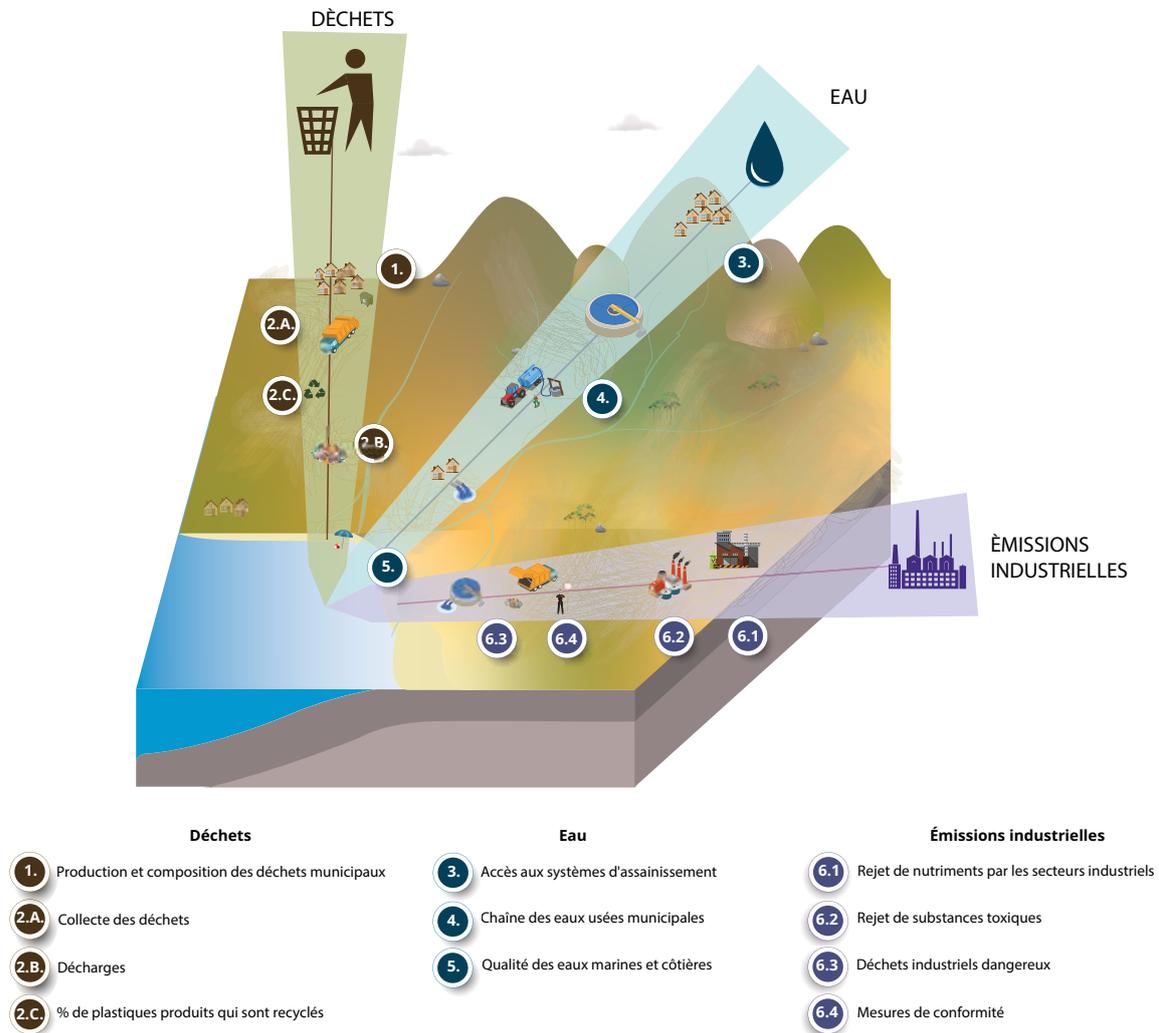
Dans l'évaluation actuelle, cette approche a été particulièrement utile dans le cadre conceptuel. L'échelle d'évaluation la plus appropriée serait le bassin hydrologique côtier, de manière à n'inclure que les flux pertinents qui sont liés à la mer Méditerranée. Les données ne sont toutefois souvent disponibles qu'à l'échelle nationale et le consensus sur la définition du bassin hydrologique peut être limité. Le bassin hydrologique n'est pas encore totalement approuvé en tant qu'unité d'évaluation car il ne correspond pas encore aux délimitations de zone convenues d'un commun accord. De plus, faute de données le long du continuum (par exemple, les apports fluviaux, les sources diffuses telles que les émissions de l'agriculture et les habitats dépourvus de systèmes d'égouts ne sont pas couverts par cette évaluation), l'évaluation quantitative

des problèmes de la source à la mer reste un problème pour la plupart des pays, à l'exception du Maroc. Dans le cadre de H2020, il est important de noter que le Maroc a réalisé une analyse approfondie et une évaluation exhaustive des indicateurs thématiques H2020 pour les deux bassins hydrologiques côtiers (Tanger-Tétouan-Al Hoceima et l'Orientale) qui se déversent dans la mer Méditerranée (Rapport d'activité H2020 du Maroc, 2020).

Dans sa portée géographique, l'approche « source-mer » englobe les parties marines et terrestres des zones côtières, tel qu'indiqué dans la convention de Barcelone et spécifiquement défini dans son protocole de gestion intégrée des zones côtières (GIZC), dont l'objectif ultime est d'établir un cadre commun pour la gestion intégrée des zones côtières. Elle inclut également les pressions des activités marines et maritimes, englobant la dimension environnementale de l'économie bleue. Bien que ces activités créent des pressions sur les mers, elles dépendent pour la plupart de mers saines et productives comme condition préalable à leur fonctionnement et à l'utilisation durables de leurs ressources. Les pressions exercées par ces activités entraîneront des impacts cumulatifs au sein du système, en plus des pressions que subit déjà la Méditerranée (voir l'encadré 2). Ainsi, la « transition vers une économie verte et bleue durable » est un objectif pour la région dans le cadre de la stratégie méditerranéenne pour le développement durable 2015-2025 (PNUE/PAM, 2016b) qui garantira un développement écologiquement durable des zones marines et côtières. Ceci a également été reconnu lors de la conférence ministérielle de l'UpM sur l'économie bleue (2015), à la suite de laquelle le groupe de travail sur l'économie bleue a été créé pour mettre en œuvre la déclaration ministérielle sur l'économie bleue. Le développement d'une économie bleue et la concurrence croissante qui s'ensuit dans le domaine des activités maritimes exigent une gestion spatiale adéquate des eaux méditerranéennes grâce à une planification de l'espace maritime (directive 2014/89/UE ; UE 2014). Enfin, l'utilisation durable des mers et une réduction des pressions dans le bassin versant, dues aux activités anthropiques, tant dans l'espace maritime que dans le bassin versant, sont des conditions préalables à l'atteinte du BEE au titre de la directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) (2008/56/CE ; CE, 2008).

(7) <http://pap-thecoastcentre.org/pdfs/IMF%20Guidelines.pdf>; <https://iwlearn.net/documents/30017>

Figure 2 : Aperçu schématique « source-mer » avec liste consolidée d'indicateurs H2020 pour chaque domaine thématique



Source: ETC/ICM — Deltares.

Le cadre d'évaluation « source-mer » a été combiné avec le cadre analytique couramment utilisé « Forces motrices, pression, état, impact et réponse » (FPEIR) (AEE, 1999). Dans la deuxième évaluation H2020, les moteurs du changement, y compris les forces motrices (tendances socio-économiques, croissance économique, questions géopolitiques, changement climatique, etc.) et les réponses (politiques, investissements, initiatives,

suivi, etc.) ont été collectivement mis en avant. Comme il s'agit de la deuxième évaluation régionale H2020, il était important d'évaluer d'abord les aspects clés qui entraînent le changement et de fournir le contexte nécessaire pour mieux comprendre les caractéristiques de l'écosystème de la mer Méditerranée (voir l'encadré 2), ainsi que les tendances correspondantes en matière de pressions et les progrès réalisés.

Encadré 2 : La Méditerranée, un écosystème soumis à des pressions cumulatives

Parmi les quatre mers européennes, l'écosystème méditerranéen est, par rapport aux autres mers régionales, particulièrement riche en biodiversité et abrite une variété de services écosystémiques dont la société dépend (Culhane et al., 2020). Si la pollution est l'une des principales pressions qui affectent l'écosystème méditerranéen, plusieurs autres ont des effets cumulatifs (ETC/ICM, 2019 ; AEE, 2014 et Marine messages II, à paraître).

Parmi les pressions exercées sur l'écosystème méditerranéen, nombreuses sont celles qui vont au-delà de la pollution et qui sont le résultat d'activités humaines qui se déroulent le long des zones côtières et dans les eaux marines. Ainsi, une menace majeure spécifique à la Méditerranée (et à la mer Noire) a trait aux activités liées à la pêche, 88 % des stocks étant surexploités. Les effets de la pêche vont au-delà des stocks ; ils affectent les habitats des fonds marins, y compris les dommages causés à la faune benthique, et contribuent à la production de déchets marins et de micro-plastiques. Cette pression continue sur des stocks de pêche déjà largement dégradés en Méditerranée contraste avec la situation dans l'Atlantique et la mer Baltique de l'UE, où la pression de la pêche a été réduite. La perte d'habitat due aux aménagements côtiers exerce une pression supplémentaire sur le système, en particulier sur les sites touristiques côtiers en développement rapide le long de la Méditerranée. D'autres pressions proviennent d'activités maritimes comme l'extraction pétrolière et gazière en mer, qui prévalent en Méditerranée (AEE, 2019b).

Qui plus est, les espèces exotiques qui envahissent la Méditerranée peuvent avoir de graves répercussions sur les communautés indigènes, entraînant de graves conséquences sur les écosystèmes aquatiques, processus qui sont encore renforcés par l'augmentation de la température de l'eau de mer due au changement climatique. Par rapport aux autres mers régionales, la Méditerranée compte le plus grand nombre d'espèces envahissantes (AEE, 2019b). Enfin, l'impact du changement climatique, l'élévation du niveau de la mer et les chocs liés aux vagues de chaleur exercent une pression supplémentaire sur un écosystème déjà fortement touché. Il devient de plus en plus urgent d'adopter une approche holistique et une gestion écosystémique pour faire face à ces pressions et à ces impacts, car nous dépendons d'un écosystème marin et côtier qui fonctionne bien pour son capital naturel et le développement d'une économie bleue durable.

L'approche d'évaluation intègre pleinement l'approche écosystémique (EcAp) (décision IG 17/6, PNUE/PAM, 2008). Depuis 2008, le concept d'EcAp est le principe qui préside aux travaux menés par le PNUE/PAM — Convention de Barcelone. L'approche de la gestion basée sur l'écosystème constitue également la base des directives européennes, comme la DCSMM et la directive-cadre sur l'eau (DCE). L'EcAp va au-delà de l'examen de questions particulières, d'espèces ou de fonctions écosystémiques de manière isolée. Il reconnaît en revanche : (1) des écosystèmes marins comme de riches mélanges d'éléments en interaction, avec la biodiversité marine comme élément central, fournissant des services écosystémiques ; (2) l'interaction avec les activités et les pressions humaines ; (3) et les systèmes socio-économiques et le soutien au bien-être humain. Dans le contexte de l'EcAp, la gestion des activités humaines et de leurs pressions nécessite une transition vers une approche plus systémique, intégrée et holistique.

Définir les limites politiques

Du fait de sa situation géographique au carrefour entre l'Europe, l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient, la Méditerranée présente un paysage politique complexe et hétérogène. Plusieurs instruments et initiatives

découlant de différents processus politiques sont en place pour rendre les activités humaines plus durables et protéger la mer contre les sources de pollution d'origine terrestres.

En 1975, le plan d'action pour la Méditerranée a été suivi par l'adoption de la Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone) par 22 parties contractantes⁽⁸⁾. Il s'agissait de la toute première Convention sur les mers régionales sous l'égide du Programme des Nations unies pour l'environnement, dans sa forme originale de 1976 et modifiée en 1995, qui fournit le principal cadre politique, juridique/réglementaire et institutionnel régional pour « protéger l'environnement marin et côtier de la Méditerranée tout en encourageant des plans régionaux et nationaux contribuant au développement durable » (Convention de Barcelone, 1995). Sur la rive nord, une série de directives européennes relatives à l'environnement ont été transposées et mises en œuvre par les États membres européens, dont Chypre, la Croatie, l'Espagne, la France, la Grèce, l'Italie, Malte et la Slovénie sont également parties contractantes à la Convention de Barcelone. De plus, les pays méditerranéens sont parties à des programmes mondiaux, comme l'Agenda 2030 pour le développement durable, et signataires de conventions internationales comme la Convention de

(8) Albanie, Algérie, Bosnie-Herzégovine, Chypre, Communauté européenne, Croatie, Égypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Libye, Malte, Maroc, Monaco, Monténégro, Slovénie, Syrie, Tunisie et Turquie.

Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, la Convention de Stockholm et la Convention de Rotterdam sur la promotion du partage des responsabilités en matière d'importation de produits chimiques dangereux, ainsi que la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), qui traitent de la pollution marine.

Si l'on considère l'ensemble des politiques, stratégies, protocoles, plans régionaux, initiatives et objectifs associés, allant du niveau mondial à la région de l'UE puis à la région méditerranéenne (voir Tableau 1), les domaines thématiques clés d'Horizon 2020 sont couverts par un large éventail d'instruments, avec des visions et des objectifs ambitieux. Cela étant, l'initiative Horizon 2020 elle-même n'a pas défini d'objectifs par rapport auxquels les progrès peuvent être mesurés. La région méditerranéenne est la seule à disposer d'instruments juridiquement contraignants prévoyant une gestion intégrée des côtes et d'une stratégie-cadre ambitieuse en matière de développement durable. Si ces instruments visent une approche intégrée, la mise en œuvre de telles approches intégrées reste

un défi. La manière dont ces visions et ces cibles sont interprétées et dont ces objectifs peuvent être atteints grâce à des mesures de mise en œuvre efficaces est source de tensions. Comblé ce déficit de mise en œuvre est une question essentielle pour la région, non pas seulement pour adopter pleinement une approche de la source à la mer, mais aussi pour parvenir à une Méditerranée propre. Afin d'aider à combler ce déficit de mise en œuvre, les institutions des différentes politiques devraient agir de manière véritablement coordonnée, et les cibles mesurant les progrès réalisés vers ces objectifs devraient être clairement définis (dans un délai réaliste permettant aux mesures de gestion d'être efficaces) et régulièrement contrôlés (des mesures fiables et des données de qualité sur les tendances et les progrès dans le domaine de l'environnement pour assurer et jeter les bases d'une élaboration efficace des politiques ; l'absence de progrès déclencherait alors la mise en place de nouvelles mesures). Cela ne nécessite pas de nouvelles politiques/lois, mais une responsabilisation des institutions publiques de sorte qu'elles répondent de manière adéquate aux engagements politiques pris.

Tableau 1 : Vue d'ensemble d'une sélection de politiques en rapport avec les domaines thématiques H2020 (Méditerranée, Europe et monde)

	Politique	Domaines thématiques H2020		
		Déchets	Eau	Émissions industrielles
MED region	Protocole sur les sources et activités terrestres (protocole tellurique) de la Convention de Barcelone, 2008	S'applique à tous les domaines thématiques H2020, en particulier l'article 5 (plans d'action, programmes et mesures visant à éliminer la pollution), l'article 6 (inspection), l'article 8 (programmes de surveillance), l'article 15 (adoption de plans et programmes d'action régionaux) et l'annexe		
	Programme d'action stratégique (SAP-MED)	D'ici 2025 au plus tard, fonder la gestion des déchets solides urbains sur la réduction à la source, la collecte séparée, le recyclage, le compostage et l'élimination respectueuse de l'environnement	D'ici 2025, éliminer toutes les eaux usées municipales (eaux d'égout) conformément aux dispositions du protocole tellurique.	Plusieurs objectifs fixés à l'horizon 2025 s'appliquent aux sources ponctuelles : Conformité avec le protocole et les dispositions internationales Supprimer progressivement les apports de HAP ainsi que les rejets, émissions et pertes de métaux lourds Éliminer, conformément au protocole tellurique et aux dispositions internationales, toutes les eaux usées des installations industrielles, tous les déchets dangereux d'une manière sûre et écologiquement rationnelle ainsi que toutes les piles usagées d'une manière sûre et écologiquement rationnelle Pour les sources diffuses : Réduire les apports de nutriments, provenant des pratiques agricoles et aquacoles dans les zones où ces apports sont susceptibles d'être une source de pollution
	Plans d'action régionaux de réduction de la DBO5 (décisions de la COP IG.19.7 et 20/8.2)		Valeurs limites d'émission, contrôle de la conformité des rejets des STEU municipales, mesures d'application.	Objectif à l'horizon 2025, éliminer conformément au protocole tellurique les eaux usées des installations industrielles Contrôler les rejets des installations du secteur alimentaire

MED region	Plans d'action régionaux sur le mercure (décision de la COP IG. 20/8.1)			D'ici 2020, mettre fin aux rejets de mercure provenant de l'activité des usines de chlore et de soude. Interdire l'installation de nouvelles usines de chlore et de soude. Adopter des valeurs limites d'émission nationales (VLE) pour le mercure d'ici 2015 et 2019 Surveiller les rejets de mercure dans l'eau, l'air et le sol
	Plans d'action régionaux relatifs aux POP (décisions IG 19/8, 19/9, 20/8.3.1-4)	Interdire et/ou prendre les mesures juridiques et administratives nécessaires pour arrêter la production et l'utilisation, l'importation et l'exportation de POP et de leurs déchets		Interdire et/ou prendre les mesures juridiques et administratives nécessaires pour arrêter la production et l'utilisation, l'importation et l'exportation de POP et de leurs déchets Application des MTD et MPE pour une gestion écologiquement rationnelle des POP Prendre des mesures appropriées pour traiter, collecter, transporter, stocker et éliminer d'une manière écologiquement rationnelle les déchets de POP, y compris les produits et les articles réduits à l'état de déchets
MED region	Plan régional sur la gestion des déchets marins (décision IG.21/7)	Réduction de la fraction des déchets d'emballages en plastique qui sont mis en décharge ou incinérés (article 9. Calendrier-2019) Adopter des mesures préventives pour minimiser les apports de plastique dans le milieu marin (article 9. Calendrier 2017) ; Dans la mesure du possible, fermer les décharges illégales de déchets solides existantes (article 9. Calendrier 2020)	Assurer des systèmes d'égouts urbains, des stations de traitement des eaux usées et des systèmes de gestion des déchets adéquats pour empêcher le ruissellement et les apports fluviaux des déchets marins (article 9. Calendrier 2020)	
	Plan d'action régional sur la consommation et la production durables en Méditerranée (décision de la COP IG. 22/5)	Fabrication de biens: Adoption de mesures visant à mettre en œuvre la hiérarchie de la gestion des déchets, à développer des systèmes de responsabilité élargie des producteurs et à encourager l'économie circulaire ; Tourisme: Adoption de mesures visant à promouvoir les écolabels touristiques et faciliter leur attribution par les structures touristiques.		Alimentation, pêche et agriculture : Adoption et mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles, de pratiques de pêche durables conformes aux objectifs écologiques (approche écosystémique) et aux directives GIZC Fabrication de biens : Élaboration d'instruments politiques visant à soutenir le secteur privé dans la conception, la production et l'utilisation durables des biens manufacturés.
	Approche écosystémique (décision IG.17/6)	Parmi les 11 objectifs écologiques (OE) adoptés dans le cadre de la Convention de Barcelone/PAM, 3 concernent la pollution et les déchets marins, la définition du bon état écologique et les cibles. OE 5. L'eutrophisation d'origine anthropique est évitée. OE 9. Les contaminants n'ont aucun impact significatif sur les écosystèmes côtiers et marins et la santé humaine. OE 10. Les déchets marins et côtiers n'affectent pas de manière négative les milieux marins et côtiers. Les 3 OE sont utilisés comme objectif général et sont intégrés dans les objectifs opérationnels communs des PAN approuvés par la COP 18 de la Convention de Barcelone, 2016		
	Objectifs opérationnels communs des PAN au titre de l'EO 10 (EcAp) Assurer la collecte de XX% (°) de déchets solides Construire XX% de décharges municipales de déchets solides Adopter de bonnes pratiques en matière de gestion des déchets solides, notamment la réduction, le tri, le recyclage, la valorisation et la réutilisation des déchets Réglementer/réduire l'utilisation/ la décharge de XX% de la fraction de plastiques Fermer/assainir XX% des décharges illégales de déchets solides	Objectifs opérationnels communs des PAN au titre de l'EO 5 (EcAp) Fournir à XX % des agglomérations de plus de 2000 habitants un système de collecte et de traitement des eaux usées Réduire de XX% la DBO rejetée dans les plans d'eau	Objectifs opérationnels communs des PAN au titre de l'EO 9 (EcAp) Réduire les rejets de substances dangereuses des installations industrielles (appliquer les MTD/MPE) de XX% ou les éliminer de manière sûre	

(°) XX % désigne un pourcentage spécifique à préciser et à appliquer par les pays. Il varie d'un pays à l'autre en fonction de l'état du secteur et des infrastructures connexes.

Région UE	Critères et normes du PNUE/PAM relatives à la qualité microbiologique de l'eau (décision IG.20/9)		Adopter des critères et des normes révisés pour la surveillance de la qualité microbienne des eaux, l'évaluation et la classification de la qualité des eaux de baignade. Au-delà de la surveillance, l'élaboration de profils des plages ou des eaux de baignade est également nécessaire.
	Stratégie méditerranéenne de développement durable (SMDD)	Stratégie SMDD à moyen terme du PNUE/PAM (décision IG.22 / 1) Les déchets marins et côtiers n'affectent pas défavorablement les milieux côtiers et marins D'ici 2030, réduire sensiblement la production de déchets grâce à la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation D'ici 2025, 90% des eaux usées sont traitées par les pays Toutes les agglomérations collectent et traitent leurs eaux usées urbaines avant de les rejeter dans l'environnement	Diminuer de moitié, d'ici 2015, la proportion des individus n'ayant pas accès à un système d'assainissement (SMDD 2005) D'ici 2030, améliorer l'urbanisation inclusive et durable et les capacités de planification et de gestion participatives, intégrées et durables des établissements humains dans tous les pays

Quels sont les moteurs du changement ?

La région méditerranéenne a connu des changements spectaculaires au cours des dernières années. La croissance démographique sans précédent a entraîné une urbanisation importante, en particulier dans les zones côtières, du fait de la croissance économique de secteurs spécifiques comme le tourisme. Ceci a été accompagné d'autres changements comme les déplacements de masse et les flux migratoires résultant de conflits, de l'instabilité politique, de l'insécurité des moyens de subsistance et des impacts de la menace omniprésente du changement climatique. Malgré les points communs qui unissent la région, dont la culture, le patrimoine, le climat et la gastronomie, des différences marquées existent entre les pays et les sous-régions. Ces différences comprennent notamment l'accès aux ressources naturelles, les revenus, les opportunités, la mise en œuvre et l'application des politiques, la stabilité économique et l'impact des crises (financières, humanitaires, pandémies). Ces moteurs ont été largement documentés et évalués (PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020). Si la nature de ces moteurs du changement n'a pas changé de manière significative au cours des 30 à 40 dernières années (à quelques exceptions près - voir l'encadré 3), c'est leur persistance dans le temps, leur intensité, leur accélération et leurs effets cumulatifs qui sont actuellement à l'origine du changement dans la région. Ces défis environnementaux et de durabilité persistants sont inextricablement liés aux activités économiques et aux modes de vie (AEE-2019b).

La région méditerranéenne compte actuellement plus de 525 millions d'habitants, dont 70% vivent dans des zones urbaines, et ce chiffre devrait croître de 130 millions supplémentaires d'ici 2050, en particulier dans les pays de l'Est et du Sud (PNUE/PAM-Plan Bleu). La concentration des populations méditerranéennes dans les bassins hydrologiques côtiers, et plus précisément le long du littoral, exerce une pression énorme en termes de pollution marine résultant du rejet d'eaux usées, de contaminants et potentiellement de déchets mal gérés. Ces pressions continuent d'augmenter, en raison de l'accroissement de la population et de l'urbanisation, du tourisme et des communautés déplacées, ainsi que des demandes accrues de nourriture, d'eau douce et de qualité de vie meilleure. La société doit y répondre en garantissant un accès sûr à l'assainissement, la collecte et le traitement des déchets, ainsi qu'une réglementation environnementale appropriée sur les émissions industrielles et son application. Face aux crises économiques et aux conflits géopolitiques, la prévention de la pollution est reléguée au bas de l'échelle des priorités dans les agendas et les budgets nationaux.

Au cours de la dernière décennie, les pays méditerranéens ont été fortement touchés par des crises à multiples facettes : les crises financières mondiales en 2008, la crise de la dette dans l'UE en 2009 ; l'instabilité politique autour du bassin et les troubles résultant du printemps arabe au début des années 2010. Si la capacité de résilience à ces crises varie d'un pays à l'autre, les pays du Sud ont fait preuve d'une endurance surprenante face à ces

goulets d'étranglement économiques. La région méditerranéenne reste la première destination touristique mondiale à ce jour, accueillant plus de 360 millions de touristes internationaux chaque année. Le tourisme côtier est l'un des principaux facteurs associés à la production et à la gestion des déchets et des déchets marins. Les fortes variations spatiales et temporelles du tourisme, prédominant le long du littoral et atteint des sommets pendant la saison estivale, entraînent une augmentation de la production de déchets, des rejets d'eaux usées non traitées et des pressions sur les ressources naturelles. La dégradation de la qualité de l'environnement, comme celle de la qualité de l'eau, peut à son tour avoir un impact sur le développement du tourisme, en réduisant l'attrait des destinations touristiques et en ayant des répercussions négatives sur l'économie.

La région méditerranéenne est également dominée par des tensions et des conflits géopolitiques, qui ont conduit à d'importants déplacements de populations, la perturbation d'institutions et l'effondrement d'infrastructures et d'industries, en particulier au cours de la dernière décennie. En 2018, le nombre de réfugiés dans la région méditerranéenne s'élevait à 6,4 millions, la plupart d'entre eux ayant cherché refuge en Jordanie et au Liban en raison du conflit en Syrie. La Turquie accueille également environ 3,6 millions de réfugiés (HCR, 2020).

D'autres déplacements, dus aux changements climatiques et environnementaux, pourraient être causés par des pressions et besoins environnementaux et avoir un impact significatif sur le développement humain. L'accès à l'eau, à la nourriture et aux services sanitaires, ainsi que la gestion des déchets, sont des préoccupations particulières dans l'opérationnalisation des camps de réfugiés. La satisfaction des besoins humains fondamentaux des réfugiés affluant dans les camps exige une réponse souple et efficace dans les pays d'accueil.

La région méditerranéenne est l'une des régions du monde les plus touchées par le changement climatique (MedECC, 2019). Le réchauffement y est plus rapide que la moyenne mondiale, les sécheresses ayant augmenté en fréquence et en intensité au cours des dernières années. La pénurie d'eau due au changement climatique et l'augmentation de la demande en eau liée à une démographie en hausse devraient faire passer le nombre de personnes classées « pauvres en eau » (c'est-à-dire, celles qui ont accès à moins de 100 m³ par habitant et par an) en Méditerranée de 180 millions à 250 millions dans 20 ans (MedECC, 2019). Avec des périodes de chaleur néfaste, ces phénomènes pourraient avoir des répercussions importantes sur de nombreux systèmes et activités économiques clés, comme le tourisme.

Encadré 3 : Effet de choc induit par des changements soudains - Exemple de la pandémie de Covid-19

De manière générale, les principaux moteurs du changement dans la région méditerranéenne n'ont pas changé de nature. Néanmoins, des changements soudains et sans précédent peuvent se produire et créer un effet de choc dans la région. Un exemple en est l'apparition du virus Covid-19 début 2020.

La propagation rapide du virus dans la région méditerranéenne et dans la région MED UE, en particulier, a des répercussions sur différents secteurs. Par exemple, la disponibilité d'une eau potable salubre et propre, le traitement des eaux usées et la gestion d'une quantité accrue de déchets médicaux et plastiques provenant de l'élimination des produits sanitaires sont considérés comme des services essentiels. Les quarantaines pourraient avoir un impact sur le fonctionnement des stations de traitement des eaux usées (STEU), affectant le cycle de traitement des eaux usées et exposant à un risque de pollution accrue. L'utilisation accrue de produits antibactériens pourrait avoir un impact sur les eaux usées, même si les effets de toxicité sont considérés comme minimes.

La baisse de l'activité économique pourrait avoir des répercussions sur les industries et réduire la pollution due aux émissions industrielles et au transport. Du fait du confinement en vigueur dans la plupart des pays, les voyages et le tourisme sont limités. Le tourisme étant une source majeure de revenus dans la région, les conséquences seront à la fois économiques et en termes de pollution. Ces changements environnementaux ne devraient avoir qu'un effet à court terme sur la région.

Des effets potentiellement à plus long terme pourraient avoir une incidence sur l'économie. Avec un niveau élevé de dette publique, un secteur informel important et, dans certains cas, une dépendance considérable vis-à-vis du tourisme et des cours du pétrole, on ignore si les pays MED Sud et MED Balkans seront en mesure de soutenir leurs économies nationales. Même dans les pays où des politiques de soutien économique d'envergure seront possibles, on peut se demander si les conditions sont réunies pour qu'un nouveau modèle économique basé sur les principes bleu, vert et circulaire émerge des investissements publics post-crise. Parmi d'autres évaluations régionales récentes, ce rapport peut contribuer à attirer l'attention sur l'importance structurelle que revêtent les investissements dans les services environnementaux, plutôt que dans les secteurs basés sur le carbone.

Source : Basé sur l'AEE et le PNUE/PAM.

Ces dernières années, des efforts résolus ont été déployés pour mettre en place des approches plus préventives, circulaires et durables en Méditerranée. La pénurie d'eau a poussé à la réutilisation des eaux usées pendant que la prise de conscience de la pollution par les plastiques a donné lieu à des réglementations qui limitent les plastiques à usage unique, comme les sacs en plastique, dans tous les pays du pourtour méditerranéen. Il n'en reste pas moins que la production et l'élimination des déchets et les fuites de substances dans l'environnement qui en découlent doivent encore être découplées de la demande de matériaux (essentiellement vierges) et d'énergie émanant de populations et d'économies croissantes. Le concept d'économie bleue durable a bénéficié d'une impulsion régionale pour tenter de rendre les activités marines et maritimes plus durables. Cela étant, du point de vue des ressources, les économies de la Méditerranée sont encore largement basées sur l'extraction linéaire de ressources finies et non pas sur des modèles circulaires systémiques de réutilisation et de recyclage, où les déchets sont une ressource. La région est confrontée à une accélération générale des modèles de production et de consommation linéaires et du paradigme « extraire, fabriquer, jeter ».

Au-delà des facteurs externes typiques (changements démographiques, économiques, changement climatique, etc.), des réponses comme la sensibilisation, le renforcement des capacités, les nouvelles politiques et les investissements, sont également des facteurs favorables au changement.

Au cours des cinq dernières années, la région et le monde en général ont été témoins d'une plus grande sensibilisation au développement durable et aux questions environnementales inscrites dans l'Agenda 2030. Les ODD offrent un forum d'engagement mondial et un cadre de référence commun à différents niveaux : local, national, régional et mondial. La SMDD (2016-2025 PNUE/PAM, 2016), en tant que document d'orientation stratégique pour toutes les parties prenantes et tous les partenaires pour transposer l'Agenda 2030 pour le développement durable aux niveaux régional, sous-régional et national, agit comme levier pour sensibiliser au potentiel de la transition vers une économie verte et des modes de vie durables, le tourisme durable, la résilience urbaine, le changement climatique, etc. Dans l'ensemble, la population et les sociétés semblent plus sensibilisées à la nécessité du

développement durable, comme en témoigne l'adoption de la SMEDD ⁽¹⁰⁾ par la réunion ministérielle de l'UpM de mai 2014, alors que les questions environnementales sont de plus en plus prioritaires dans les agendas politiques. Toutefois, ce n'est pas le cas dans tous les pays, car d'autres questions urgentes, notamment la dégradation de la situation économique et politique, se voient souvent accorder une plus grande priorité.

Avec l'introduction de l'approche écosystémique, la région entend passer de la gestion de pressions ou de secteurs uniques à des utilisations/secteurs/activités multiples et à leurs effets combinés sur les écosystèmes marins et leurs services. Le débat sur la transition vers des approches systémiques qui tiennent compte des liens entre les composantes environnementales, économiques et sociales de manière holistique commence à trouver un écho dans la région. Le concept et les principes du développement durable sont désormais fermement ancrés dans les politiques internationales et largement référencés dans les stratégies et plans préparés par les pays méditerranéens.

Les investissements se présentent sous différentes formes. Globalement, ils peuvent être regroupés en trois catégories : prévention à la source (par exemple, réglementation/réduction de l'utilisation des plastiques ; construction/extension des réseaux d'égouts ; modernisation des installations industrielles existantes à l'aide des meilleures technologies disponibles (MTD)/meilleures pratiques environnementales (MPE) ; réduction des pressions (par exemple, construction ou modernisation de stations de traitement des eaux usées) et interventions de réhabilitation (par exemple, réhabilitation de sites industriels contaminés). D'autres fonds sont alloués à la formation et au renforcement des capacités (voir l'encadré 6) pour l'achat d'équipements de surveillance, la collecte et les infrastructures de données, par exemple, le développement et la maintenance de systèmes d'information environnementale. Horizon 2020 a contribué de manière significative à ces efforts globaux. Il n'existe toutefois pas d'informations financières actualisées sur les investissements réalisés dans la région pour obtenir une mer Méditerranée plus propre ou d'informations sur leur efficacité.

⁽¹⁰⁾ <https://www.h2020.net/resources/publications/send/34-publications/2930-mediterranean-strategy-on-education-for-sustainable-development-arabic-english-and-french>

Quelles sont les principales réalisations ?

Plusieurs points communs sous-tendent les principales réalisations de ces 15 dernières années. En s'appuyant sur les données recueillies, on peut conclure qu'en général, des progrès ont été accomplis sur la voie d'une mer Méditerranée plus propre, malgré les turbulences dans la région. Ces dernières années, les ambitions en matière de lutte contre la pollution se sont vu accorder une plus grande priorité dans les agendas politiques nationaux, régionaux et mondiaux. Des progrès ont été réalisés en termes de sensibilisation aux questions environnementales et de renforcement des capacités pour y répondre. Des progrès certains ont indéniablement été réalisés en termes de création et de renforcement des capacités institutionnelles, d'instruments juridiques, d'actions directes (par exemple, des investissements), d'infrastructures et d'outils de données régionaux et d'engagements internationaux (H2020, 2019).

Un aperçu de la situation actuelle figure ci-dessous pour plusieurs thèmes. Le Tableau 2 donne un aperçu des progrès perçus, reposant principalement sur l'avis d'experts et complétés, dans la mesure du possible, par des éléments probants (voir le rapport technique basé sur des indicateurs H2020 sur la Méditerranée, 2020). De plus, la notion de direction du progrès est également indiquée par des flèches montantes (amélioration de la situation) ou descendantes (détérioration). Dans certains cas, les données/informations disponibles sont insuffisantes pour porter un jugement fondé sur la direction du progrès.

De manière générale, on estime que les progrès observés ne sont pas suffisants (Tableau 2). Malgré des avancées

en termes de prévention de la pollution à la source, des pressions persistent. Comme cela a été mentionné dans la section précédente, le contexte dans lequel s'inscrit la capacité de parvenir à une Méditerranée plus propre est complexe et évolutif. L'environnement évolue, tout comme les sociétés et leurs habitudes ; dans le même temps, des moteurs clés, comme le changement climatique et ses impacts, modifient également les conditions. Celles-ci sont exacerbées par le dynamisme des changements qui se produisent plus rapidement que les capacités régionales ou nationales à comprendre, à réagir et à atténuer les effets perçus se développent. Le décalage entre la réduction des pressions et l'amélioration du capital naturel, de la santé humaine et du bien-être est considérable. Il n'y a pas eu suffisamment de progrès pour faire face aux pressions cumulées d'une population en constante augmentation, aux changements draconiens des modes de consommation et de production et aux défis environnementaux intensifiés par l'instabilité géopolitique, les déplacements démographiques et les goulets d'étranglement économiques. Entre autres facteurs, l'instabilité politique et les conflits dans la région ont entravé les progrès réguliers en réaffectant les fonds et les priorités. Ce sont les principales causes de la forte rotation du personnel dans les institutions gouvernementales concernées, d'un relâchement de la continuité et de la durabilité dans la mise en œuvre des actions et le renforcement des capacités nationales. Le niveau de progrès est hétérogène entre les trois sous-régions, les pays MED UE étant généralement en tête sur certains des thèmes identifiés. On peut se demander si « l'impact sur le terrain » change fondamentalement les défis qui subsistent.

Tableau 2 : Aperçu des progrès perçus, des perspectives régionales et des possibilités d'atteindre les buts/objectifs des politiques régionales

Thème	Tendance 2014-2020			Perspective régionale	Perspectives d'atteindre les cibles/objectifs de la politique régionale			Justification
	MED UE	MED Sud	MED Balkans		2030	2020	2025	
PRÉVENTION DE LA POLLUTION À LA SOURCE								
Couverture de la collecte des déchets		↗	↗	↗				La collecte des déchets est la plus élevée dans les pays MED UE. Des efforts importants sont en place pour améliorer la collecte dans les pays MED Sud, mais les données sont limitées.
Déchets collectés par le secteur formel		↗	↗	↗				Le secteur informel est actif, en particulier, dans les pays MED Sud, avec plusieurs initiatives en place pour son intégration dans le système formel. Les données sur la collecte informelle sont toutefois limitées.
Traitement des déchets	↗	↗	↗	↗				Le nombre de décharges à ciel ouvert reste élevé dans les pays MED Sud, même si les données dont on dispose sont limitées. Malgré de meilleures performances dans les pays MED UE, les données montrent que certains pays sont encore à la traîne en termes de recours à des solutions autres que la mise en décharge des déchets
Couverture de la collecte des eaux usées urbaines (accès à l'assainissement)	↗	↗	↗	↗				Malgré les efforts déployés dans la région MED Sud pour améliorer l'accès à des installations sanitaires gérées en toute sécurité (SMSS), il ressort des données que la population n'utilisant actuellement PAS les SMSS est toujours en augmentation en raison de l'accroissement important et constant de la population globale
Traitement des eaux usées urbaines	?	↗	?	↗				Bien qu'une augmentation du traitement des eaux usées soit observée dans certains pays MED Sud, dans d'autres, la situation s'est détériorée en raison du dysfonctionnement des stations de traitement des eaux usées (STEU) du fait de la situation géopolitique. Pour les pays MED EU et les pays MED Balkans & Turquie, des progrès ont été accomplis depuis 2005, mais les données ne sont disponibles que jusqu'en 2015. Cela étant, les pays MED UE éprouvent toujours des difficultés à se conformer à la directive européenne 91/271/CEE de l'UE (UE, 1991).
Mesures de conformité destinées à réduire ou à éliminer les polluants des secteurs industriels	↗	?	↗	↗				Des mesures de conformité existent mais ne sont pas largement mises en œuvre. De plus, l'établissement de rapports par les secteurs industriels n'est pas systématique dans les pays MED Sud, ce qui entraîne un manque de données et d'informations permettant une évaluation régionale. Cette situation pourrait être améliorée en prenant davantage de mesures pour augmenter le nombre de rapports et la mise en œuvre effective des mesures d'ici 2030.

Tableau 2 : Aperçu des progrès perçus, des perspectives régionales et des possibilités d'atteindre les buts/objectifs des politiques régionales

Thème	Tendance 2014-2020			Perspective régionale	Perspectives d'atteindre les cibles/objectifs de la politique régionale			Justification
	MED UE	MED Sud	MED Balkans	2030	2020	2025	2030	
RÉDUCTION DES PRESSIONS								
Production des déchets	↘	↘	↘	↘				Ces dernières années, les pays MED UE, tout comme d'autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ont produit des quantités plus importantes de déchets solides par habitant. Bien que les pays MED Sud produisent moitié moins de déchets municipaux solides (DMS) par habitant que les pays MED UE, la tendance et les perspectives devraient s'accroître à l'avenir, sous l'effet de l'évolution des modes de consommation, de la croissance démographique et de la hausse des revenus.
Production des déchets plastiques	↘	↘	↘	↗				La fraction plastique des DMS produits varie considérablement d'un pays à l'autre. Il ressort des données des pays MED UE que les déchets d'emballages plastiques ont augmenté ces dernières années. Il est impossible de dégager des tendances pour les pays MED Sud et MED Balkans & Turquie, mais nous pouvons déduire que la production de déchets plastiques a augmenté en même temps que celle des DMS. Nous pouvons nous attendre à une amélioration d'ici 2030 grâce à la directive européenne 2019/904 (CE, 2019) et à d'autres politiques visant à restreindre les plastiques à usage unique dans la région.
Déchets acheminés vers des décharges non contrôlées	?	?	?	?				Les données sur les décharges non contrôlées sont très limitées, mais on dispose d'éléments attestant d'infractions à la directive (1999/31/CE) sur les décharges par l'Espagne, la Grèce, l'Italie et la Slovénie. Dans les pays MED Balkans & Turquie, par exemple, la Bosnie-Herzégovine doit s'aligner sur la directive de l'UE sur la mise en décharge et fermer ou réhabiliter les décharges non conformes.
Rejets de nutriments des eaux usées urbaines	↗	?	?	?				Le rejet d'eaux usées non traitées est encore une pratique courante dans certains pays MED Sud et MED Balkans & Turquie. L'analyse des données communiquées sur les rejets des STEU n'a pas permis de dégager des observations et des tendances concluantes.
Rejets de nutriments des secteurs industriels	↘	?	?	↗				Avec la mise en œuvre des PAN et l'amélioration de l'efficacité des STEU, les rejets de nutriments des secteurs industriels devraient diminuer d'ici 2030. La collecte de données de meilleure qualité devrait également améliorer leur évaluation.
Rejets de substances toxiques des secteurs industriels	↗	?	?	↗				Les données révèlent l'impact élevé du secteur industriel sur le rejet de substances toxiques. Dans certaines industries, ces substances sont transférées dans les STEU urbaines, ce qui perturbe et provoque le dysfonctionnement des STEU urbaines déjà insuffisantes. Malgré le fait que certains pays disposent de traitements séparés regroupés dans des « zones industrielles », le transfert de métaux lourds vers les STEU urbaines devrait se poursuivre.

Tableau 2 : Aperçu des progrès perçus, des perspectives régionales et des possibilités d'atteindre les buts/objectifs des politiques régionales

Thème	Tendance 2014-2020			Perspective régionale	Perspectives d'atteindre les cibles/objectifs de la politique régionale			Justification
	MED UE	MED Sud	MED Balkans		2030	2020	2025	
Élimination écologiquement rationnelle des déchets industriels dangereux des déchets industriels dangereux	↗	?	?	↗				Les données indiquent un besoin urgent de mettre l'accent sur cette question. Malgré les efforts déployés pour la collecte et le stockage des déchets dangereux, la capacité d'élimination des déchets reste faible dans les pays MED Sud.
APPROCHES CIRCULAIRES								
Recyclage des déchets plastiques	↗	?	?	↗				Manque de données sur le recyclage des plastiques pour la région MED Sud, mais les taux de recyclage total des DMS restent très faibles. Pour les pays MED EU, des données sur le recyclage de la fraction plastique et des emballages en plastique sont disponibles et se sont considérablement améliorées au cours de la dernière décennie.
Restrictions relatives aux plastiques à usage unique	↗	↗	?	↗				Récemment, des lois ont été adoptées pour restreindre l'utilisation des sacs en plastique dans certains pays MED Sud, ainsi que pour les plastiques à usage unique plus larges dans les pays MED UE.
Réutilisation des eaux usées		↗	?	↗				Il semblerait que la réutilisation des eaux usées soit en hausse dans certains pays MED Sud. Avec l'élaboration et la mise en œuvre du nouveau plan régional sur le traitement des eaux usées municipales, y compris la réutilisation des eaux usées, le taux de réutilisation devrait augmenter d'ici 2030.
ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT MARIN								
Déchets marins	?	?	?	↗				Les efforts déployés récemment pour réduire les produits en plastique à usage unique devraient avoir un impact positif sur les rejets de plastique dans l'environnement. Toutefois, ces efforts pourraient s'avérer insuffisants pour compenser la hausse de la production de déchets plastiques découlant de facteurs démographiques, touristiques et de consommation. De plus, il existe d'autres sources de déchets marins. Dans l'ensemble, si des mesures de prévention et d'assainissement ne sont pas mises en œuvre, le plastique a tendance à s'accumuler dans l'environnement.
Enrichissement en nutriments	?	?	?	?				L'enrichissement en nutriments intervient dans des zones côtières localisées dans l'ensemble du bassin méditerranéen. Il conviendrait d'améliorer la disponibilité des données pour pouvoir effectuer une analyse des tendances de concentration des nutriments clés aux points chauds d'eutrophisation.
Qualité des eaux de baignades	↗	?	↗	↗				La qualité des eaux de baignade est un nouvel indicateur dans les pays MED Sud, et seuls quelques pays produisent des rapports sur cet aspect. La plupart des pays MED UE et MED Balkans & Turquie signalent une excellente qualité des eaux de baignade.

Tableau 2 : Aperçu des progrès perçus, des perspectives régionales et des possibilités d'atteindre les buts/objectifs des politiques régionales

Thème	Tendance 2014-2020			Perspective régionale	Perspectives d'atteindre les cibles/objectifs de la politique régionale			Justification
	MED UE	MED Sud	MED Balkans	2030	2020	2025	2030	
GOVERNANCE, POLITIQUES, CAPACITÉS								
Coopération et coordination au niveau national	↗	↗	↗	↗	N.A.			La coopération et la coordination nationale se développent dans toutes les sous-régions MED, avec des éléments probants nets dans certains pays, même si l'évaluation globale repose sur le jugement d'experts.
Politiques intégrées et approches systématiques	↗	↗	↗	↗	N.A.			L'évaluation globale est basée sur le jugement d'experts, qui perçoivent une amélioration générale dans toutes les sous-régions. Certains pays de la région MED Balkans & Turquie doivent encore s'aligner à l'acquis de l'UE en matière de boues d'épuration et de déchets.
Intégration des questions environnementales dans les politiques	↗	↗	↗	↗	N.A.			L'évaluation globale est basée sur le jugement d'experts, qui perçoivent une amélioration générale dans toutes les sous-régions, en particulier les efforts déployés dans la région MED Balkans & Turquie pour aligner les politiques sur l'acquis de l'UE. Cela étant, d'importants efforts sont encore nécessaires en termes de mise en œuvre et d'application, notamment dans les domaines de la gestion des déchets et de la qualité de l'eau.
Sensibilisation du public et participation des parties prenantes	↗	↗	↗	↗	N.A.			L'évaluation globale est basée sur le jugement d'experts, qui perçoivent une amélioration générale dans toutes les sous-régions.
Application et conformité	↗	↗	↗	↗	N.A.			L'évaluation globale est basée sur le jugement d'experts, qui perçoivent que l'application et la conformité restent des aspects critiques, en particulier dans les pays MED Sud.
Capacités (ressources humaines, techniques)	↗	↗	↗	?	N.A.			L'évaluation globale est basée sur le jugement d'experts : le manque de capacités administratives et de ressources financières aux niveaux national et local retarde la mise en œuvre d'une stratégie environnementale dans les pays MED Sud et MED Balkans & Turquie.
CAPACITÉ DE SURVEILLANCE, DONNÉES, INFRASTRUCTURES								
Capacités de surveillance, production et collecte de données	↗	↗	↗	?	N.A.			L'évaluation globale est basée sur le jugement d'experts, qui perçoivent une amélioration générale dans toutes les sous-régions.
Partage de données, établissement de rapports, accessibilité	↗	↗	↗	?	N.A.			Dans les pays MED Sud, la situation varie considérablement selon les pays et les flux de données.
Infrastructures régionales et coopération	↗	↗	↗	?	N.A.			Une étape clé a été franchie avec le développement de la plateforme InfoMAP. Bien que les infrastructures soient en place, les difficultés liées à la maintenance du système subsistent et les entités nationales ne reconnaissent pas pleinement la valeur du partage des données et de l'établissement de rapports.

LÉGENDE pour les tendances et perspectives

rouge –situation inacceptable/piètre situation ;
orange –situation raisonnable mais non suffisante
vert –situation satisfaisante/bonne ;
 ↘ ↗ - tendances à la détérioration/l'amélioration ;
 '?' impossibilité d'évaluer en raison du manque de données

LÉGENDE pour les objectifs politiques

rouge –en grande partie pas sur la bonne voie
orange –en partie sur la bonne voie **vert** –
vert –en grande partie sur la bonne voie

Note: Cette classification doit être considérée comme une « tendance perçue » basée sur les informations disponibles et le jugement des experts. La couleur est attribuée en tenant compte de ce qui est réalisable ; par exemple, en prenant le pays le plus performant de l'UE comme référence, le score des pays MED Sud est attribué en tenant compte de la situation dans la plupart des pays de la sous-région. Il s'agit donc d'une classification relative et non absolue.

Source: AEE-PNUE/PAM, équipe ENI SEIS II Sud

Malgré les efforts importants déployés pour consolider la base de données et d'informations permettant d'étayer les déclarations sur les progrès réalisés par des données factuelles, des preuves complètes et concrètes font toujours défaut. Le mécanisme de collecte et de partage des données a été mis en place avec des réalisations concrètes en termes de flux de données établis, d'outils et de plateformes d'établissement de rapports (voir la section suivante sur les réalisations). Des lacunes importantes dans les données subsistent néanmoins, en partie en raison des problèmes liés à la collecte de données résultant d'un manque de capacités de surveillance, d'équipements et de ressources, en partie, en raison de l'absence d'accords nationaux et d'infrastructures adéquates permettant l'accessibilité des données. En l'absence de ces éléments de preuve à l'appui, l'examen des progrès réalisés repose sur le jugement d'experts et sur les connaissances accumulées au sein des institutions pour combler les lacunes et documenter les progrès. Il convient de noter que l'illustration agrégée au niveau sous-régional (graphiques, tableaux, etc.) peut parfois être influencée par les performances d'un pays pris individuellement. Ceci est dû au statut hétérogène des pays regroupés dans ces sous-régions, en fonction de paramètres socio-économiques comparativement différents comme la taille, l'économie, les performances démographiques, etc.

La section suivante donne un aperçu des réalisations dans les domaines clés H2020. Pour documenter les progrès, une approche pragmatique et factuelle est adoptée en identifiant à la fois les aspects qui se sont améliorés et les domaines marqués par une absence de progrès.

Progrès réalisés sur les principales sources de pollution

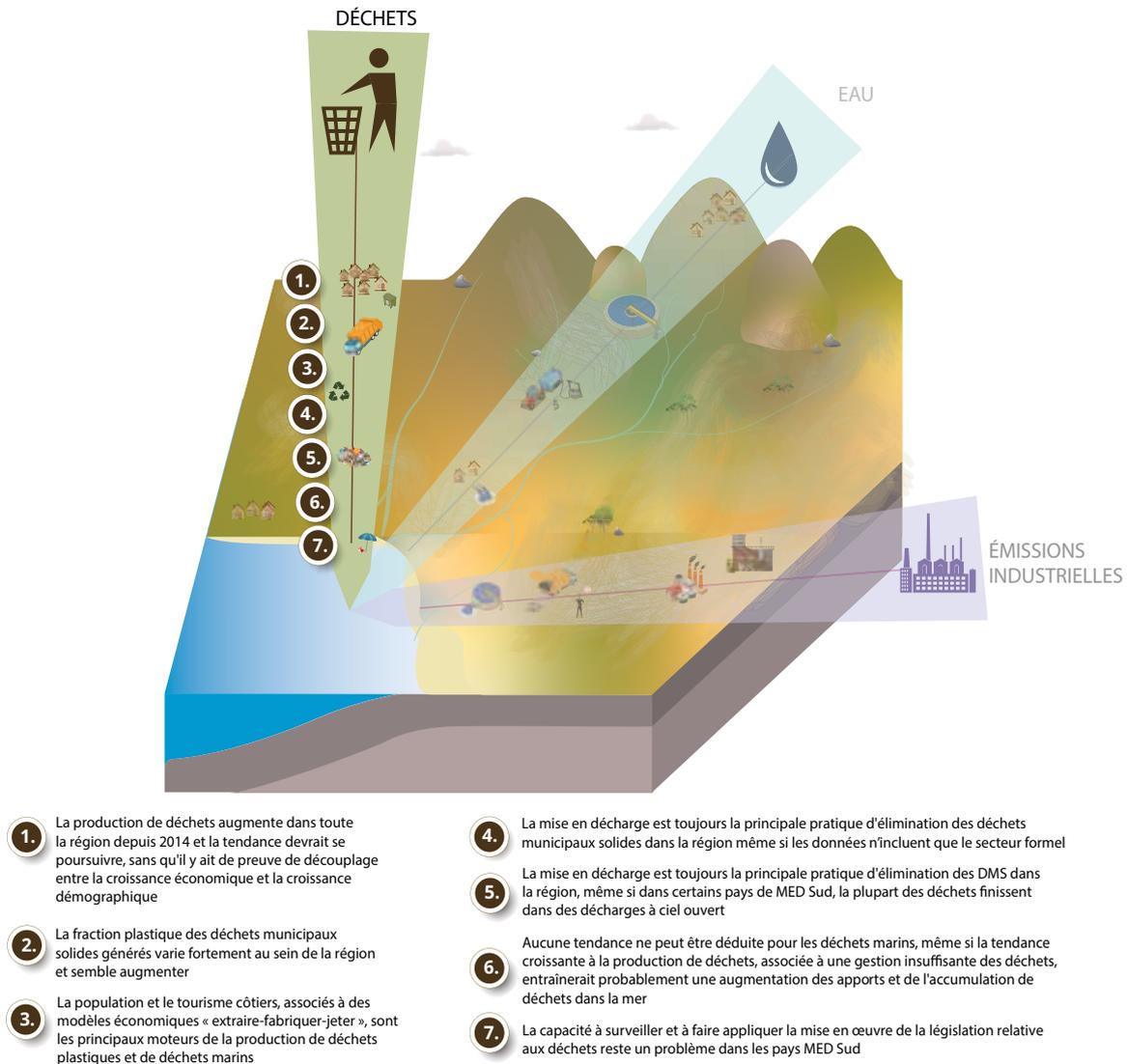
L'ensemble d'indicateurs H2020 constitue l'outil de base pour mesurer les tendances et l'état des domaines thématiques H2020, complété par des données et des informations provenant d'autres sources ⁽¹⁾. Les progrès réalisés dans les trois domaines thématiques sont synthétisés ci-dessous et de plus amples informations sont disponibles dans le rapport technique basé sur les indicateurs H2020 sur la Méditerranée (2020).

Déchets et déchets marins

Les messages clés de l'évaluation thématique sur les déchets et les déchets marins sont résumés en Figure 3.

⁽¹⁾ Le type de sources de données dépendait des domaines thématiques. La priorité avait été accordée aux données fournies au titre du mécanisme d'établissement de rapports H2020, puis aux données fournies directement par les pays, par exemple, les fiches d'information et les évaluations nationales, et enfin, aux données extraites de bases de données internationales accessibles au public.

Figure 3 : Messages clés du domaine thématique « Déchets et déchets marins »



Source: Figure basée sur AEE-PNUE/PAM 2020, ETC — ICM-Deltares.

Les déchets marins sont de plus en plus reconnus comme l'un des principaux défis environnementaux mondiaux et sont spécifiquement visés par l'ODD 14.1 ⁽¹²⁾. Comme dans les autres mers régionales, les déchets marins en Méditerranée proviennent principalement de sources terrestres, directement liées à l'énorme pression de la population dans les zones côtières et les villes, d'activités intenses comme le tourisme et de secteurs maritimes comme la pêche. Les déchets mal gérés peuvent également être transportés dans la mer à partir de zones plus continentales des côtes, par exemple, par les fleuves. Par conséquent, les approches source-mer et des bassins versants sont cruciales pour évaluer la prévention et la réduction des déchets marins.

Les déchets marins sont pour la plupart composés de plastique et sont le résultat de mauvaises mesures de prévention et de gestion des déchets, ainsi que d'un comportement inadéquat de la part des consommateurs et des acteurs économiques en matière d'élimination des déchets. La pression environnementale due à une mauvaise gestion des déchets reflète une combinaison de performances économiques, de modèles de production et de consommation au sein de la société et de capacités et d'infrastructures de traitement des déchets. Tous ces facteurs présentent des dynamiques distinctes parmi les différentes sous-régions et pays méditerranéens. En définitive, les déchets marins représentent la perte de matières potentiellement utiles et sont donc

⁽¹²⁾ ODD 14.1: D'ici à 2025, prévenir et réduire nettement la pollution marine de tous types, en particulier celle résultant des activités terrestres, y compris les déchets en mer et la pollution par les nutriments.

une conséquence de l'exploitation et de l'utilisation linéaires des ressources. Ce paradigme particulier de la consommation et de la production durables est abordé par l'ODD 12 ⁽¹³⁾.

Comme on peut s'y attendre de la part des pays de l'OCDE, la production de DMS par habitant est plus élevée dans les pays MED UE (moyenne de 498 kg/an/habitant en 2017) et en Israël (760 kg/an/habitant) ⁽¹⁴⁾ que dans les autres pays MED Sud. Les faits montrent que, bien qu'il y ait eu une lente tendance à la baisse de la production de DMS dans les pays MED UE et les pays MED Balkans entre 2007 et 2014, la production de DMS a de nouveau augmenté depuis et reste élevée, même si dans certains pays MED UE, un découplage entre la production de déchets, le développement économique et la croissance démographique commence à émerger (AEE, 2019b). Dans les pays MED Sud, on enregistre une tendance régulière à la hausse des déchets produits par habitant, qui devrait se poursuivre à l'avenir (+29 % en 2030 et +50 % en 2050 ; Banque mondiale, 2018) en raison de la croissance de la population et du paradigme économique linéaire prédominant, partagé par le reste de la région. Des différences marquées subsistent entre les zones rurales et urbaines.

Dans les pays méditerranéens, les DMS sont principalement composés de déchets organiques, en particulier dans les pays MED Sud, les pays MED UE produisant proportionnellement plus de verre, de papier, de carton et de métal. En moyenne, la fraction plastique représente 10 % des DMS dans les pays MED Balkans & Turquie, 12 % dans les pays MED Sud et 13 % dans les pays MED UE, bien que cette fraction varie considérablement d'un pays à l'autre (3 % en Turquie et 23 % en Croatie). Même si les données disponibles pour les pays MED Sud sont limitées, une tendance générale à l'augmentation de la part des plastiques dans les déchets produits semble se dessiner. En revanche, à l'exception de Malte et de la Croatie, la production de déchets d'emballages plastiques par habitant semble avoir diminué dans presque tous les pays MED UE entre 2007 et 2018.

Malgré d'importantes améliorations au cours de la dernière décennie, la collecte des DMS continue de poser un problème important dans la plupart des pays MED Sud, où seuls quelques pays parviennent à assurer une couverture complète de la collecte des déchets. Cela représente un défi particulier dans les zones rurales où les déchets sont généralement déversés ou brûlés illégalement. Le tableau est particulièrement sombre dans les banlieues et les bidonvilles, où vit une part importante de la population

et où les services de collecte des déchets sont soit limités, soit inexistants. Dans certains pays MED Sud, le rôle du secteur informel dans la collecte des déchets est particulièrement important pour la création d'emplois, et leur inclusion dans la gestion des déchets représente une opportunité significative d'améliorer la couverture et l'efficacité de la collecte, tout en ayant des effets sociaux et économiques positifs.

Le *traitement des déchets* dans la sous-région MED Sud a bénéficié d'améliorations en termes de capacités et d'infrastructures, notamment au niveau des stations de transfert des déchets, des décharges sanitaires et de la fermeture de décharges. Ces efforts devraient être davantage encouragés et étendus pour répondre à l'augmentation prévue de la production de déchets à l'avenir. L'élimination des déchets dans des décharges et des décharges sanitaires a diminué entre 2014 et 2017 dans les pays MED UE, est restée stable dans les pays MED Balkans, mais a augmenté dans les pays MED Sud. Dans la sous-région MED Sud, les déchets sont normalement déversés dans des décharges à ciel ouvert, ce qui a des effets négatifs considérables sur l'environnement et la santé humaine. Dans ces pays, des améliorations ont été apportées aux capacités et aux infrastructures. Ces efforts doivent être encouragés et étendus pour répondre à l'augmentation prévue de la production de déchets à l'avenir.

Le *recyclage des déchets* se développe dans l'ensemble de la Méditerranée, quoique à des rythmes différents. Le niveau de recyclage dans les pays MED UE est relativement plus élevé que dans les pays MED Sud et MED Balkans. Il reste toutefois inférieur à la moyenne de l'ensemble de l'UE, bien qu'il s'améliore à un rythme légèrement plus rapide que dans le reste de l'UE. S'agissant plus particulièrement du recyclage des déchets d'emballages plastiques, les taux dans les pays MED UE ont considérablement augmenté entre 2009 et 2016. Cela étant, en 2016 les taux de performance variaient très fortement, allant de 23,5 % (Malte) à 62,3 % (Chypre) (la moyenne de l'UE-27 plus le RU étant de 42,4 %) (Eurostat, 2020). La couverture et la fiabilité des données sont limitées dans les pays MED Sud, en raison également du rôle du secteur informel dans la collecte des matières recyclables. Le rôle du secteur informel et des organisations communautaires dans la collecte des déchets est particulièrement important dans certains pays MED Sud. Par conséquent, au-delà de l'amélioration de la couverture et de l'efficacité de la collecte des déchets, leur inclusion dans la gestion des déchets représente une opportunité importante de garantir la viabilité commerciale des contrats de partenariat public-privé pour la gestion des DMS. Entre

⁽¹³⁾ ODD 12 : Établir des modes de consommation et de production durables.

⁽¹⁴⁾ Ce chiffre inclut les déchets industriels mélangés.

2007 et 2017, la récupération et l'incinération des déchets ont enregistré une lente tendance à la hausse dans les pays MED UE et des Balkans. Ces processus sont toutefois limités dans les pays MED Sud en raison des coûts relativement plus élevés, comparé à la mise en décharge à ciel ouvert.

Bien que dans l'ensemble de la Méditerranée, la capacité à traiter les déchets solides se soit améliorée, elle reste loin d'être suffisante pour faire face aux quantités croissantes de déchets produits et, plus particulièrement, à la fraction plastique. Même si, en raison de données limitées, il n'est pas possible d'établir des tendances pour les déchets marins en Méditerranée, on peut penser, vu la nature persistante du plastique dans l'environnement, que le problème aura tendance à s'aggraver cumulativement, à moins qu'il n'y ait une inversion efficace dans la prévention des déchets plastiques et de leurs fuites dans la mer. Un changement de paradigme au niveau de la production et de la consommation, combiné à des investissements appropriés dans la collecte des déchets et la création de nouvelles chaînes de valeur à partir de ceux-ci, une sensibilisation et une éducation accrues grâce au soutien de la SMEDD, permettra non seulement d'éviter les déchets marins, mais aussi d'apporter des avantages économiques importants aux sociétés.

Comme le montrent les expériences réussies au niveau des pays, il est possible d'améliorer la gestion des déchets dans les pays MED Sud. En exploitant la part élevée de déchets organiques et en mettant en place des installations de traitement du compostage, des effets positifs sur l'environnement pourraient être obtenus par une réduction des émissions de gaz à effet de serre et une amélioration de la qualité des autres matières collectées. En tant qu'initiative phare de l'UpM, H2020 permet la mise en place de projets spécifiques et dédiés soutenant des initiatives nationales (voir les encadrés 5 et 6).

Dans l'ensemble, la collecte de données sur les déchets est limitée et la situation ne s'est pas améliorée depuis 2014, principalement en raison des investissements et des ressources humaines limités pour la production de données, comme le conclut le rapport d'évaluation H2020 sur la Méditerranée de 2014 (AEE et PNUE/PAM, 2014). Pour la sous-région MED Sud en particulier, la production de données fiables et le suivi régulier des flux de déchets restent insuffisants pour appuyer une prise de décision éclairée. En comparaison, les pays MED UE produisent généralement une plus grande quantité de données et un suivi régulier est en place. De même, des programmes de surveillance des déchets marins à l'échelle méditerranéenne et des pays ont été conçus et sont actuellement mis en œuvre ; de plus, il

est nécessaire d'assurer un flux de données continu et une production de séries de données de qualité. Dans la plupart des pays, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour améliorer l'accès aux données et aux informations, afin de garantir la capacité à produire des indicateurs sur la production et la gestion des déchets. De plus, il est essentiel de soutenir les efforts de renforcement des capacités et la coordination entre les institutions nationales, d'améliorer l'harmonisation des données à l'échelle méditerranéenne, de faciliter la création d'une base de données exhaustive au niveau méditerranéen et de soutenir une prise de décision transfrontalière efficace.

Les pays méditerranéens participent activement aux grandes conventions internationales sur la réglementation des déchets et les déchets marins. Au niveau méditerranéen, la gestion des déchets est reconnue comme un domaine prioritaire dans le protocole Tellurique, le programme d'action stratégique pour lutter contre la pollution due aux activités terrestres en Méditerranée (PAS MED), les PAN connexes et le plan régional pour la gestion des déchets marins. Par ailleurs, le plan d'action régional sur la consommation et la production durables en Méditerranée, adopté en 2016, a engagé les pays méditerranéens dans une transition vers des modes de consommation et de production durables et dans le développement d'une approche circulaire de l'économie. En termes de déchets, les pays méditerranéens ont adopté des lois et renforcé leur cadre législatif en vue d'une production « zéro déchet », en éliminant progressivement les sacs plastiques à usage unique et en recyclant les matières plastiques. De plus, dans la déclaration ministérielle de la COP 21 (PNUE/PAM, 2020), les pays ont réaffirmé leur engagement à mettre en œuvre le plan régional de gestion des déchets marins et leurs objectifs de réduction ambitieux visant à prévenir et à réduire de manière significative les fuites de plastique dans la mer Méditerranée, dans le but de parvenir progressivement à la collecte et au recyclage de 100 % des déchets plastiques d'ici 2025.

La législation relative à la gestion des déchets est en place depuis plusieurs décennies dans les pays MED UE et le récent plan d'action de l'UE sur l'économie circulaire, l'un des principaux piliers du « Pacte vert » européen (CE, 2019) devrait permettre de progresser dans la prévention des déchets et d'améliorer leur recyclage et leur récupération. De plus, la directive européenne relative aux plastiques à usage unique ciblera et évitera à la source les produits en plastique spécifiques que l'on trouve communément dans les mers. La plupart des pays MED Sud et MED Balkans ont des politiques, des plans ou des stratégies de gestion des déchets en place au niveau national et infranational. Cela étant, plusieurs facteurs entravent

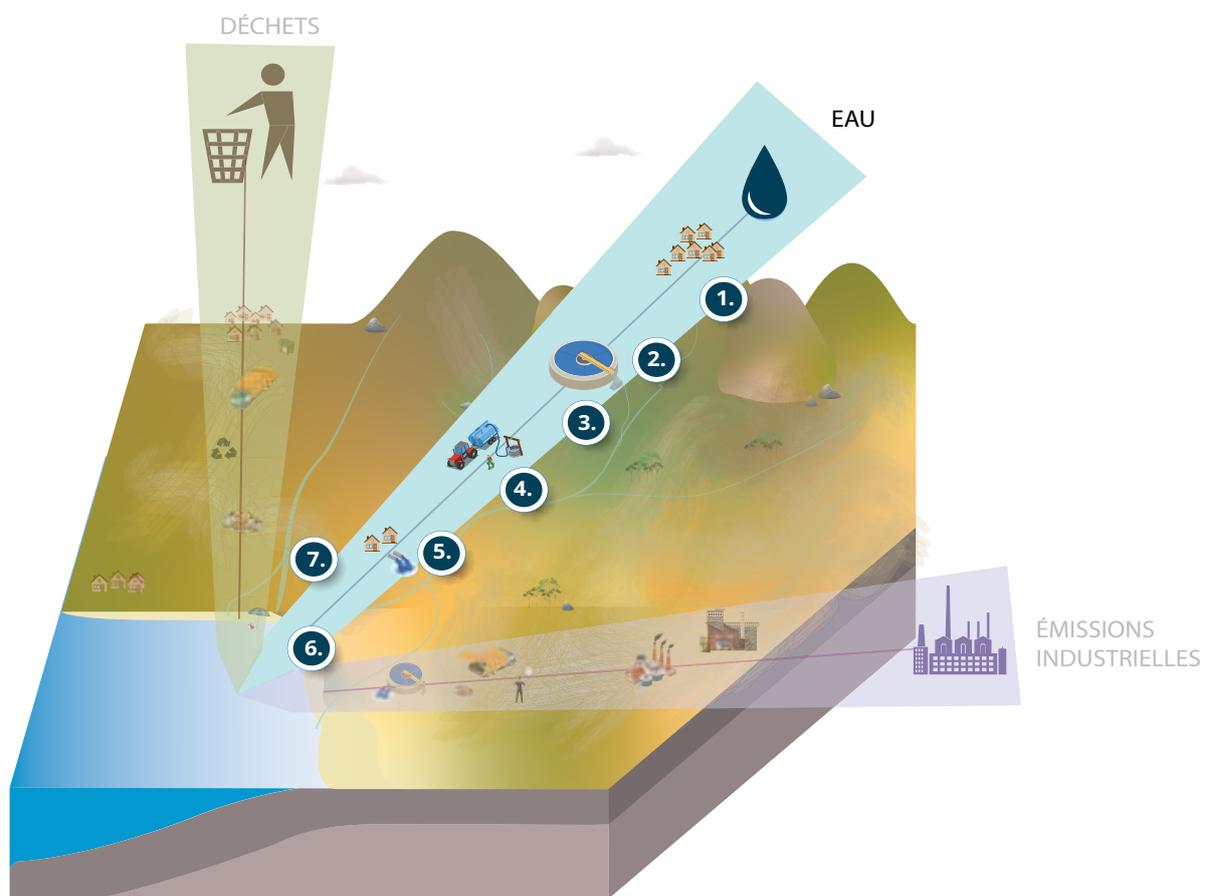
le système de gestion des déchets dans ces pays, notamment la faiblesse du cadre juridique et le faible niveau d'application des lois, des instruments fondés sur le marché, la faible sensibilisation du public, l'instabilité et les conflits politiques, ainsi que les contraintes financières. Il est nécessaire de renforcer les capacités des autorités publiques dans les pays MED Sud, en particulier leurs capacités à surveiller, à appliquer la législation sur les déchets et à lutter contre

les déchets sauvages et les activités de déversement illégal, lesquelles sont considérées comme essentielles pour protéger l'environnement et la santé humaine. Les données et les connaissances limitées dans ce domaine ne devraient pas retarder les actions sur le terrain.

Eau

Les messages clés de l'évaluation thématique sur l'eau sont résumés dans la Figure 4.

Figure 4 : Messages clés pour le domaine thématique de l'eau



1. L'accès à un assainissement géré en toute sécurité a augmenté dans la région, mais les efforts déployés dans la sous-région MED Sud ne suffisent pas pour tenir le rythme de la croissance démographique.
2. Le traitement des eaux usées municipales s'améliore mais dans certains pays MED Sud, la majeure partie des eaux usées générées est rejetée sans être traitée en Méditerranée.
3. Le niveau de traitement s'est considérablement amélioré, en particulier dans les pays MED UE, mais le traitement tertiaire est à la traîne dans les trois sous-régions.
4. La réutilisation des eaux usées augmente, quelques pays méditerranéens réutilisant une partie importante de leurs eaux usées traitées.
5. Les apports en nutriments des eaux usées proviennent en grande partie des effluents urbains. Il existe peu de données de surveillance in situ, mais les points chauds d'eutrophisation sont bien documentés.
6. La qualité des eaux de baignade s'améliore dans la région, les pays MED UE dépassant la moyenne communautaire et la surveillance dans certains pays MED Sud affichant de nets progrès.
7. Si l'importance des solutions ancrées dans la nature, leur application limitée. Ceci est principalement dû aux contraintes d'espace, à leur conception unique, aux problèmes liés à l'acceptabilité et au financement adéquat.

Source: Figure basée sur AEE-PNUE/PAM 2020, ETC — ICM-Deltares.

Pour la thématique de l'eau, l'approche de la source à la mer va au-delà du concept plus établi de « gestion intégrée des ressources en eau » (GIRE) qui rassemble les acteurs de l'eau traitant de divers aspects comme l'eau potable, la production d'énergie, l'agriculture et d'autres secteurs d'activité, en étendant le champ d'application aux zones côtières et marines (Matthews et Stretz, 2019 ; Berggren et Liss Lymer, 2016). À cet effet, le domaine de l'eau a été étendu pour couvrir les eaux intérieures, côtières et marines lors de la deuxième phase du programme Horizon 2020 (2015-2020), conformément au CMI qui relie la GIRE, la GIZC, l'EcAp et le FPEIR.

Cela étant, l'objectif était de parvenir à une évaluation plus holistique de la question de l'eau dans une région caractérisée par deux facettes problématiques : des quantités limitées d'eau (rareté de l'eau) et la dégradation de la qualité de l'eau. L'eau est une ressource limitée dans la région méditerranéenne, en particulier dans la sous-région aride MED Sud, où tous les pays sont confrontés à une pénurie d'eau en raison de précipitations limitées et sporadiques (PNUE/PAM 2019/2020). L'eau en tant que ressource est extrêmement déséquilibrée dans la région et presque tous les pays ont connu une baisse des ressources totales en eau par habitant depuis 2012. Si traditionnellement, la quantité et la qualité de l'eau ont généralement été considérées comme des questions distinctes, les fortes interactions entre les deux sont actuellement de plus en plus reconnues grâce au concept de lien entre la quantité et la qualité de l'eau (Gunda et al., 2019).

Ce lien est expressément décrit dans l'ODD 6⁽¹⁵⁾ sur l'eau propre et l'assainissement. L'engagement des pays à l'égard de l'ODD 6 a stimulé la prise en compte des questions relatives à l'eau, tant en termes de surveillance que d'investissements dans les projets d'assainissement et les infrastructures d'évacuation des eaux usées. De manière générale, une tendance positive en termes de population ayant accès à des services d'assainissement gérés en toute sécurité (SMSS — acronyme anglais)⁽¹⁶⁾ a été observée dans la région méditerranéenne au cours des 20 dernières années. La proportion de la population totale *n'ayant pas* accès à des SMSS n'a cessé de diminuer malgré une croissance démographique importante, ce qui indique que les efforts déployés améliorent la situation actuelle. Un examen plus approfondi des tendances dans les trois sous-régions fait ressortir un recul des populations *n'ayant pas* accès à des SMSS, tant dans les pays MED UE que dans les pays des Balkans. En revanche, dans la plupart des pays MED Sud, la

population effective *n'ayant pas* accès à des SMSS est en augmentation depuis 2003, ce qui correspond à la forte augmentation de la population globale. Cela implique que les investissements et les efforts visant à réduire la population *n'ayant pas* accès à des services d'assainissement gérés en toute sécurité ne suivent pas l'augmentation concomitante de la population globale. Cela étant, la proportion de la population totale ayant accès à des services d'assainissement gérés en toute sécurité a augmenté dans la sous-région MED Sud de 6 % depuis 2003, alors que les populations qui bénéficient de niveaux d'assainissement inférieurs aux normes de base sont en baisse, ce qui indique que des progrès ont été réalisés. L'écart entre la couverture sanitaire des zones urbaines et rurales s'est progressivement réduit entre 2003 et 2017. Cependant, des différences entre les niveaux de service d'assainissement en milieu urbain et rural existent toujours, l'assainissement de base en milieu rural étant toujours à la traîne. En 2017, plus de 5,7 millions de personnes vivant dans les zones urbaines et pas moins de 10,6 millions de ruraux ont été privés d'accès à des systèmes d'assainissement améliorés et ont dû revenir à un assainissement limité et non amélioré et à la défécation en plein air. Ainsi, bien que des progrès soient évidents dans la région, des développements supplémentaires sont nécessaires pour ce qui est de l'accès à des services d'assainissement gérés en toute sécurité, en particulier dans les zones rurales.

La chaîne complète de gestion des eaux usées va des eaux usées produites, collectées et traitées à leur réutilisation. Les données sur la gestion des eaux usées pour les trois sous-régions sont fragmentées dans l'espace, le temps et la cohérence, ce qui empêche toute évaluation globale des progrès. À partir des données recueillies auprès de diverses sources, il a été possible d'estimer la situation de la gestion des eaux usées pour les sous-régions MED Sud et MED Balkans & Turquie avant et après 2012. Pour les pays MED UE, seul la situation avant 2012 a pu être évaluée. La sous-région MED UE représente le plus grand volume d'eaux usées produites de la région ; elle traite également la quasi-totalité de ses eaux usées municipales (96 %), suivie par les régions MED Balkans & Turquie (83 %) et MED Sud (63 %). Ces deux dernières régions ont connu une légère augmentation du volume des eaux produites et traitées depuis avant 2012, mais leurs importants volumes d'eaux usées non traitées doivent encore faire l'objet d'une attention particulière.

Des progrès dans la gestion des eaux usées ont été réalisés dans certains pays MED Sud qui ont présenté leurs rapports dans le cadre de l'initiative H2020 (Israël,

⁽¹⁵⁾ ODD 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement.

⁽¹⁶⁾ <https://www.unwater.org/publications/step-step-methodology-monitoring-drinking-water-sanitation-6-2-1>

Jordanie, Maroc, Palestine et Tunisie). Ces pays ont montré que si le volume des eaux usées produites est en hausse, parallèlement à l'augmentation constante de la population, les quantités d'eaux usées collectées et traitées sont généralement elles aussi en hausse. Ceci reflète les investissements dans de nouvelles infrastructures de traitement des eaux usées, ou dans leur réhabilitation, qui ont entraîné une augmentation du nombre de STEU. Cela étant, les eaux usées collectées et traitées par habitant sont assez stables dans le temps, ce qui indique qu'il n'y a pas d'amélioration nette allant au-delà de la prise en compte de l'augmentation de la population, à l'exception de la Palestine où l'augmentation de la collecte et du traitement des eaux usées est supérieure à celle de la population. S'agissant du type de traitement des eaux usées, les pays ont fait état de leur passage à un traitement tertiaire, ce qui indique des améliorations dans les STEU.

Les pays se trouvent à des stades différents de développement du secteur des eaux usées. Malgré des efforts et des investissements continus dans la région pour améliorer la gestion des eaux usées, les crises politiques, financières et institutionnelles auxquelles sont confrontés certains pays, notamment le Liban, la Libye et la Syrie, a durement touché ce domaine. Dans ces pays, plusieurs STEU ont cessé leur activité et la construction de nouvelles STEU a été interrompue. Dans presque toutes les régions, la majeure partie des eaux usées produites est déversée sans traitement dans l'environnement (estimées à environ 5 km³/an), dans les cours d'eau, les oueds ou directement dans la mer. Ceci représente clairement une détérioration de la gestion des eaux usées dans les pays qui connaissent d'autres crises urgentes.

Au cours des dernières décennies, le traitement des eaux usées urbaines a connu une nette amélioration dans toutes les régions d'Europe, y compris dans les pays MED UE, une conséquence directe de la mise en œuvre de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduelles (91/271/CEE ; UE, 1991). Les pays MED UE et MED Balkans ont amélioré leur taux de raccordement aux stations de traitement des eaux usées urbaines (respectivement 70% et 54% en 2015), mais restent en dessous de la moyenne européenne (80%). La pleine conformité avec la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduelles reste problématique dans certains pays (AEE, 2017). Bien que les niveaux de traitement se soient fortement améliorés depuis 2005, en particulier dans les pays MED UE, le traitement tertiaire est à la traîne dans les trois sous-régions. Faute de traitement tertiaire avancé, le secteur des eaux usées est un important

contributeur aux rejets directs de contaminants, en particulier d'azote et de métaux lourds (voir la section sur les émissions industrielles).

La *réutilisation de l'eau* progresse, quelques pays enregistrant des avancées importantes induites par une demande en eau plus élevée et une disponibilité en eau plus faible. En Israël, en Jordanie et en Tunisie, plus de 96 % des eaux usées collectées sont traitées. Ces pays encouragent le traitement et la réutilisation des eaux usées comme partie intégrante de leur stratégie de gestion de l'eau. Le nouveau plan régional du PNUE/PAM pour les eaux usées municipales, dont le champ d'application a été élargi pour couvrir la réutilisation des eaux usées et les normes de qualité des effluents (décision IG.24/10 (PNUE/PAM, 2019d) et la proposition de règlement européen relatif aux exigences minimales requises pour la réutilisation de l'eau (Parlement européen, 2020) fourniront le cadre législatif approprié pour la réutilisation de l'eau et son évaluation plus holistique à l'avenir.

En guise de première étape pour relier les *rejets directs à la qualité des eaux côtières et marines*, les *rejets de nutriments des stations de traitement municipales* dans les zones côtières méditerranéennes ont été compilés en combinant différentes sources de données (quatre cycles du budget de base national — 2003, 2008, 2013, 2018 — dans le cadre de la Convention de Barcelone et le RRTP européen (version 17) au titre du règlement relatif au registre européen des rejets et transferts de polluants⁽¹⁷⁾). Cette analyse met en perspective les émissions de nutriments des STEU et les compare aux charges de nutriments des activités industrielles. La contribution des STEU urbaines aux rejets d'azote peut atteindre 90 %, les 10 % restants étant attribués aux rejets industriels. De manière générale, les rejets d'eaux usées urbaines restent comparativement plus élevés que les rejets industriels dans la région, ce qui est aggravé par le fait que les installations industrielles transfèrent également certains polluants comme les métaux lourds vers les STEU urbaines. L'évaluation des émissions de nutriments provenant de différentes sources soulève des questions sur la répartition des sources de nutriments en Méditerranée, c'est-à-dire, la contribution relative des apports fluviaux, des sources diffuses, comme les ruissellements agricoles, et des dépôts atmosphériques, qui n'entrent actuellement pas dans le cadre de ce travail.

L'évaluation de la *qualité des eaux côtières et marines* s'est concentrée sur l'analyse des concentrations de nutriments et des données relatives à la qualité des eaux de baignade. En l'absence d'un ensemble de données régional sur les nutriments avec une

⁽¹⁷⁾ <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/e-prtr/legislation.htm>

couverture spatiale et temporelle appropriée, l'utilisation des produits du service de surveillance du milieu marin de Copernicus (CMEMS) ⁽¹⁸⁾ basés sur les résultats des satellites et des modèles a été explorée. Cet exercice a montré que malgré le grand potentiel qu'offre l'utilisation de produits de données alternatifs, davantage d'efforts sont nécessaires pour adapter ces produits de manière à les appliquer facilement dans les évaluations liées aux politiques et pour déterminer l'impact des sources ponctuelles de nutriments. La disponibilité des données sur les nutriments devrait être améliorée pour pouvoir effectuer une analyse des tendances des concentrations des principaux nutriments aux points chauds d'eutrophisation. La prochaine priorité consiste à améliorer la qualité des données de surveillance relatives aux nutriments régulièrement communiquées par les pays méditerranéens au PNUE/PAM conformément à l'indicateur commun 13 de l'IMAP, et aux charges de nutriments rejetées par des sources ponctuelles et diffuses, conformément aux exigences du protocole Tellurique de la Convention de Barcelone en matière d'établissement de rapports. Conformément à la décision IG. 22/7 relative à l'IMAP adoptée lors de la COP 19 (PNUE/PAM, 2016a) et à la décision IG. 23/6 sur le Rapport 2017 sur l'état de la qualité de Méditerranée, adoptée lors de la COP 20 (PNUE/PAM, 2019a), l'une des priorités du programme de travail du PNUE/PAM est de progresser dans la définition des critères d'évaluation des types d'eaux côtières pour les conditions de référence et les limites des nutriments clés dans la colonne d'eau, y compris leur harmonisation dans la région méditerranéenne. Cela aidera grandement à la mise en œuvre d'une stratégie d'échantillonnage claire, avec une approche simplifiée de la conception de la surveillance et du traitement des données pour la future mise en œuvre de l'IMAP, ainsi qu'une évaluation complète de l'eutrophisation et des résultats en matière de BEE. Cela permettra également de quantifier les réductions de la charge en nutriments requises en déterminant de manière plus précise la « distance par rapport à l'objectif » (AEE, 2019a).

La qualité des eaux de baignade fait l'objet de rapports systématiques et réguliers dans toute l'Europe et, en partie, dans la région MED Balkans & Turquie. L'analyse des tendances en matière de qualité des eaux de baignade pour l'ensemble de la région méditerranéenne est toutefois compliquée par les rapports centralisés et réguliers dans la sous-région MED Sud, même si certains pays ont mis en place d'excellents programmes nationaux de surveillance de la qualité des eaux de baignade. Des données fragmentées ont été rassemblées à partir de différentes sources : rapports H2020, PAN, rapports

nationaux d'évaluation H2020 et données disponibles sur le système d'information sur l'eau pour l'Europe ⁽¹⁹⁾. D'autres pays, par exemple la Palestine, ont confirmé que les données sur la qualité des eaux de baignade ne sont pas disponibles. L'analyse dans la région MED UE est complète et détaillée grâce aux rapports établis conformément à la directive européenne sur les eaux de baignade (directive 2006/7/EC ; UE, 1975) et à la publication annuelle du Rapport sur la qualité des eaux de baignade par l'AEE. En 2018, les pays MED UE ont enregistré une augmentation de la proportion du nombre de sites de baignade le long de la Méditerranée qui bénéficient d'une excellente qualité d'eau depuis 2010. La moyenne sous-régionale de la qualité de leurs eaux de baignade est supérieure à la moyenne de l'UE. Cela étant, les pays MED UE font partie des pays dont la qualité des eaux de baignade est à la fois la meilleure et la pire en Europe. Certains de ces pays éprouvent des difficultés à gérer les eaux de baignade après de fortes précipitations. Malgré une amélioration générale, la plupart des sites ayant été classés comme suffisants/bon ou excellents, et des tendances à la hausse dans les pays qui ont présenté des rapports, des sites présentant des eaux de baignade de mauvaise qualité ont été signalés en Albanie, au Monténégro et en Tunisie, en raison de la pollution due aux effluents domestiques et industriels. L'établissement régulier de rapports sur la pollution microbiologique par les entérocoques intestinaux est prévu conformément à l'indicateur commun 21 du PAM qui fait suite aux rapports classiques sur la qualité des eaux de baignade dans le cadre du programme MEDPOL du PNUE/PAM.

S'agissant des données sur l'eau, l'utilisation de bases de données mondiales, comme les données de l'ODD 6 par la Division des statistiques de l'ONU (2020), présente certaines limites : à titre d'exemple, la source des données est inconnue et les méthodologies utilisées diffèrent des méthodologies nationales, ce qui entraîne des incohérences dans les données entre les différentes sources nationales et internationales. Bien que par rapport à d'autres domaines thématiques H2020, les données sur l'eau soient généralement disponibles, une meilleure couverture des données, par exemple, sur la production, le traitement et la réutilisation des eaux usées, profitera grandement aux efforts techniques et politiques visant à améliorer la gestion des eaux usées. Les efforts déployés pour aborder la thématique de l'eau 'de la source à la mer' avec le niveau d'informations et de connaissances spatiales et temporelles disponibles ne permettent pas de comprendre pleinement la relation entre les pressions d'origine terrestre et les efforts nécessaires pour obtenir une Méditerranée plus propre.

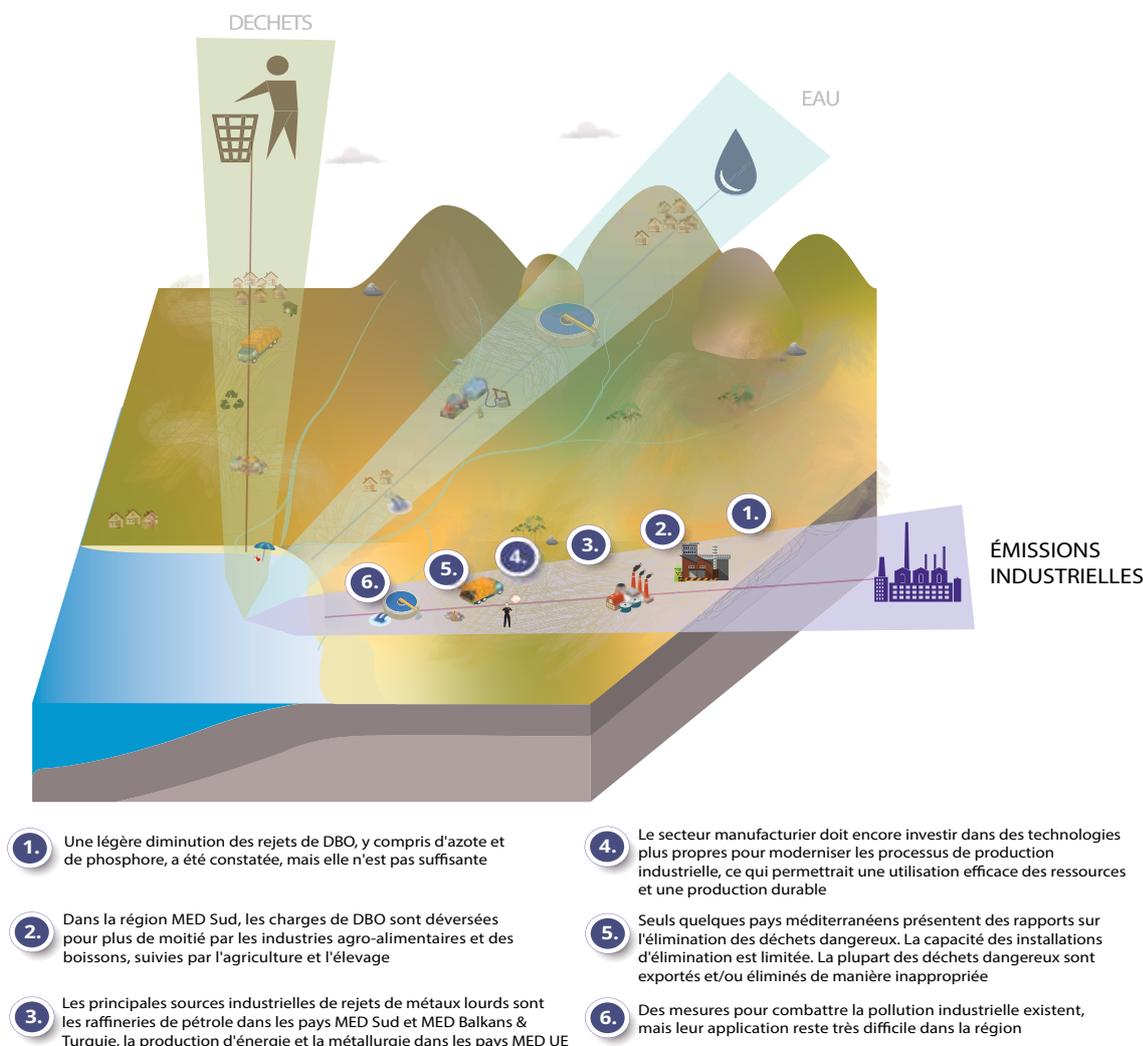
⁽¹⁸⁾ <https://marine.copernicus.eu>

⁽¹⁹⁾ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-12>

Émissions industrielles

Les principaux messages de l'évaluation thématique sur les émissions industrielles sont résumés à la Figure 5.

Figure 5 Messages clés relatifs au domaine thématique des émissions industrielles



Source: Figure basée sur AEE-PNUE/PAM 2020, ETC-ICM — Deltares.

Les activités industrielles (y compris la construction) des pays méditerranéens contribuent toujours de manière significative aux économies nationales, par exemple de 25 à 30 % du produit intérieur brut (PIB) dans les pays MED Sud, de 20 à 25 % dans la sous-région MED Balkans et de 15 à 20 % dans les pays MED UE ⁽²⁰⁾. Au cours des 20 dernières années, l'agriculture et l'industrie ont perdu du terrain au profit du secteur des services (PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020). On assiste à une augmentation visible de la contribution de l'industrie au PIB en Algérie, en Égypte et en Turquie (PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020), comme le montrent les procédés de fabrication à plus forte intensité de carbone. Des

initiatives et politiques telles que la consommation et la production durables, l'économie bleue et le Pacte vert de l'UE sont d'importants moteurs du changement.

Les analyses de cette section sont basées sur les charges déclarées, qui sont constituées du cumul des rejets de nutriments dans l'eau, des rejets de métaux lourds dans l'eau et des substances toxiques telles que les HAP et les composés organiques volatils dans l'air. Les 4 cycles de budget de base nationale (BBN) 2003, 2008, 2013 and 2019 et le RRTP européen (version 17) constituent ensemble les deux principales sources de données communiquées sur les rejets industriels et

⁽²⁰⁾ <https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS>

utilisées pour cette évaluation, supposées conformes aux normes d'émission nationales et régionales. Toutefois, compte tenu du fait que les problèmes de non-conformité sont fréquents dans la région, une autre difficulté consiste à obtenir une analyse précise des rejets réels. L'analyse des émissions industrielles a été effectuée sur trois catégories de données : les rejets de nutriments, les rejets de substances toxiques (métaux lourds, etc.) des secteurs industriels et les déchets dangereux, et a été complétée par une évaluation des mesures de conformité. En outre, dans le secteur industriel, une attention particulière a été accordée au secteur manufacturier, pour lequel des données sous-régionales ont été extraites de la base de données sur les ODD ⁽²¹⁾.

Bien que les tendances sous-régionales relatives aux nutriments, notamment la DBO/COT (carbone organique total), ont légèrement diminué, cela n'est pas suffisant pour atteindre les objectifs déjà fixés par les mesures régionales, comme les plans régionaux de la Convention de Barcelone, la DCE et la DCSMM. Par ailleurs, les tendances sous-régionales en matière d'azote total (NT) et de phosphore total (PT) n'indiquent pas clairement une tendance constante à la baisse. Même si la région méditerranéenne ne produit pas assez de produits agricoles pour nourrir une population toujours croissante (PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020), les rejets de sources diffuses doivent être évalués pour pouvoir disposer d'un tableau complet.

Pour les pays MED Sud, le secteur prédominant est celui de l'industrie agro-alimentaire et des boissons, qui a rejeté plus de la moitié des charges de DBO, suivi de l'agriculture et de l'élevage. Dans la sous-région des Balkans MED, les principaux secteurs sont la transformation alimentaire, l'élevage et la fabrication de textiles (principalement en Turquie). Dans la région MED Balkans & Turquie, le secteur agro-alimentaire a été responsable de près de deux tiers des rejets de DBO, suivi de la fabrication de textiles et de l'agriculture et l'élevage lesquels, pris ensemble, ont représenté près d'un tiers des charges de DBO (BBN, 4^{ème} cycle, 2018). L'agro-alimentaire semble être lié au secteur des services (y compris le tourisme) qui ont tous deux des trajectoires spécifiques menant aux déchets marins. Dans cette perspective, le secteur des services (y compris le tourisme) doit être abordé au moyen de politiques et d'initiatives plus ciblées.

Les analyses pour les pays MED sud, ainsi que les données des rapports du 4^{ème} cycle BBN, (BBN, 2018), montrent que le principal secteur est la fabrication de produits pétroliers raffinés qui contribue à près

de 90 % aux rejets de métaux lourds, et comprend le transport et la commercialisation des produits pétroliers. Pour les pays MED Balkans & Turquie, les principaux secteurs se répartissent essentiellement entre le raffinage des produits pétroliers, le tannage et l'apprêt du cuir ainsi que la fabrication de ciment, qui contribuent ensemble à près de 75 % des rejets. Selon les données communiquées en 2017 (RRTP européen, V17 ; AEE, 2019c) pour les pays MED UE, les principaux secteurs responsables du rejet de près de 80 % des métaux lourds sont la production d'énergie et la fabrication de métaux. S'agissant des métaux lourds, les données sont insuffisantes pour déterminer les tendances sous-régionales, bien que certains pays comme l'Espagne, la France, la Grèce, Israël, l'Italie, la Tunisie et la Turquie, affichent des tendances à la baisse. Pour les pays MED UE, les industries rejetant des métaux lourds dans l'eau semblent transférer ces substances dans les STEU urbaines (AEE, 2019b). Les données indiquent que c'est également le cas pour la Turquie, si ces industries ne sont pas implantées dans des « zones industrielles » où certains secteurs sont regroupés et disposent de leurs propres stations de traitement des eaux usées industrielles (STEU industrielles). De plus, les industries « manufacturières légères » qui rejettent de la DBO (comme l'industrie agro-alimentaire, etc.) sont plus susceptibles de transférer leurs eaux usées vers des STEU urbaines via des systèmes de collecte appropriés. Cela exige une attention particulière pour les normes de prétraitement, qui sont essentielles pour éviter les dysfonctionnements de ces STEU urbaines conçues pour fonctionner dans les limites de certains paramètres, y compris les métaux lourds. Les fluctuations saisonnières des eaux usées causées par les taux élevés de tourisme (et, dans certains cas, par l'afflux de réfugiés) sont un autre facteur qui exerce une pression sur les capacités pour lesquelles les infrastructures régionales, c'est-à-dire les systèmes de collecte et les STEU urbaines, ont été conçues. Parmi les secteurs manufacturiers, l'aquaculture semble être un secteur contributif, surtout dans la région MED Balkans et Turquie et, dans une certaine mesure, dans la région MED Sud. De plus, les activités de recyclage ont un effet notable (sur la base de l'indice de densité industrielle communiqué ⁽²²⁾), comme c'est le cas en Algérie et en Turquie, ce qui témoigne d'une tendance à une économie plus circulaire.

Les données communiquées indiquent que la gestion des déchets dangereux doit faire l'objet d'une plus grande attention et nécessite plus de financement (les sites d'élimination des déchets dangereux sont coûteux à construire et à exploiter). Le stockage des déchets

⁽²²⁾ L'indice de densité industrielle est un outil permettant de comparer le nombre d'industries par secteur particulier du Budget de base national entre ses cycles (tous les 5 ans). Il est révélateur de l'évolution du nombre d'industries inventoriées au niveau national.

industriels dangereux ne peut pas être considéré comme un moyen durable de les gérer. Il est à la fois essentiel et urgent d'identifier les moyens et les capacités disponibles dans les pays pour le traitement et l'élimination des déchets dangereux. Ce défi est lié aux difficultés que rencontrent les pays pour collecter des informations auprès des installations industrielles afin d'améliorer la gestion et le traitement des données. Par ailleurs, tous les pays ne sont pas parties à la Convention de Bâle et, en particulier, au protocole relatif aux déchets dangereux de la Convention de Barcelone.

L'application des lois reste le grand défi dans la région. Tous les pays méditerranéens ont développé des mesures pour lutter contre la pollution industrielle, notamment en promulguant des réglementations visant à fixer des VLE et définir des méthodes de gestion et de traitement des déchets industriels. Cela étant, dans la plupart des pays, les infrastructures décentralisées de contrôle et de mise en œuvre des réglementations adoptées sont limitées dans une certaine mesure. Cela constitue un obstacle important, en particulier dans les pays MED Balkans & Turquie et MED Sud, à la gestion durable des données et au développement d'une base de connaissances intégrée. Par ailleurs, cela entrave la capacité des autorités d'exécution à mettre en œuvre les règlements respectifs. En outre, dans certains cas, comme au Liban, des laboratoires centraux de référence sont nécessaires pour faciliter les mesures lors des inspections de conformité. D'autres pays disposent de ressources limitées pour ces laboratoires de référence, qui ne sont pas proportionnelles au nombre d'industries soumises à des inspections de routine. Une autre lacune consiste à lier les meilleures techniques disponibles (MTD) aux conditions de délivrance des autorisations au niveau national. Les VLE dans les pays MED UE sont principalement liées aux MTD et aux documents de référence sur les meilleures techniques disponibles (BREF)⁽²³⁾, ce qui porte activement les processus innovants à l'attention des autorités de régulation et des opérateurs industriels. Cela permettra aux régulateurs de promouvoir progressivement les MTD qui, avec le temps, réduiront les rejets. Dans les pays MED Sud, les VLE ne sont pas liées aux MTD, ce qui constitue une déconnexion critique avec des processus plus efficaces, plus économes en

énergie et plus durables, conduisant à une gestion écologiquement rationnelle.

Un autre défi majeur auquel sont confrontées les industries des pays MED Sud et MED Balkans est la nécessité d'investir dans des technologies innovantes et plus propres et de les faire maintenir et contrôler en permanence par du personnel qualifié. Les données de l'ODD 9⁽²⁴⁾ réparties sur trois sous-régions indiquent que des investissements sont nécessaires pour les industries manufacturières dans les pays MED Sud (où la contribution de l'industrie au PIB est également plus élevée) afin de moderniser les processus de production industrielle, conduisant ainsi à une utilisation rationnelle des ressources et une production durable (UNSTAT, 2020)⁽²⁵⁾. Les mêmes données indiquent que les investissements dans l'innovation (par rapport au PIB) restent faibles dans la région méditerranéenne, sauf en Israël, en France et, relativement parlant, en Italie. Les émissions moyennes de carbone par unité de PIB affichent des tendances à la hausse dans les pays MED Sud, ainsi qu'une légère augmentation dans les pays MED Balkans & Turquie. Malgré une tendance générale et constante à la baisse, on a observé une légère augmentation des émissions de dioxyde de carbone par unité de PIB après 2014 dans les pays MED UE, ce qui nécessite des politiques plus constantes pour accroître l'efficacité et appliquer les MTD dans la région méditerranéenne. Dans le scénario du statu quo, il est peu probable que les processus industriels actuels mis en œuvre dans la région permettent d'atteindre l'ODD 9.4⁽²⁶⁾.

Les secteurs économiques, en particulier le secteur manufacturier, sont principalement basés sur des modèles de gestion linéaires dominants et sur une consommation systémique non durable des ressources générant des effets néfastes sur l'environnement, y compris des émissions de carbone. De plus, le transport des marchandises par voie maritime semble exacerber ces effets néfastes. Par conséquent, il est non seulement nécessaire d'assurer une transition régionale urgente vers une économie plus durable en termes de modèles de production et de consommation, mais aussi de mettre en place des politiques de transport maritime plus propres, comme la zone de contrôle des émissions en mer Méditerranée (PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020).

⁽²³⁾ Les BREF sont une série de documents de référence couvrant, dans la mesure du possible, les activités industrielles énumérées à l'Annexe 1 de la directive IPPC de l'UE. Ils fournissent des descriptions de divers procédés industriels et, par exemple, leurs conditions de fonctionnement et leurs taux d'émission respectifs. Les États membres doivent de tenir compte de ces documents lorsqu'ils déterminent les MTD de manière générale ou dans des cas spécifiques en vertu de la directive.

⁽²⁴⁾ ODD 9 : Mettre en place une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation.

⁽²⁵⁾ <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database>

⁽²⁶⁾ ODD 9.4 : D'ici à 2030, moderniser l'infrastructure et adapter les industries afin de les rendre durables, par une utilisation plus rationnelle des ressources et un recours accru aux technologies et procédés industriels propres et respectueux de l'environnement, chaque pays agissant dans la mesure de ses moyens.

Progrès sur le processus et les réponses

Le processus d'évaluation et mécanisme d'établissement de rapports H2020 repose sur la chaîne Surveillance — Données — Indicateurs — Évaluation — Connaissances (MDIAK, acronyme anglais) et le cadre du système d'information environnementale partagée (SEIS) et ses principes. La chaîne de rapport MDIAK a été développée par l'AEE pour favoriser la présentation d'observations, le traitement des données et la production d'indicateurs qui étayent les évaluations. Ces évaluations peuvent ensuite contribuer à l'élaboration de politiques sur la base des connaissances acquises et de leur application (AEE et PNUE/PAM, 2014). Le cadre conceptuel du SEIS, qui repose sur trois piliers (contenu, infrastructures et gouvernance), soutient la conception et la mise en œuvre d'un processus régulier d'établissement de rapports et d'évaluations environnementales basées sur des indicateurs. Les deux approches sont nécessaires pour établir la structure de gouvernance, les réseaux, la coordination et les synergies requises pour mettre en place un processus régional d'évaluation intégrée.

Ce processus s'inscrit dans le contexte des pressions accumulées sur l'écosystème méditerranéen déjà fragile et renforce la coopération régionale soutenue par le dialogue politique de l'UpM, la mise en œuvre de projets et d'initiatives concrets ainsi que le cadre juridique et les plans d'action de la Convention de Barcelone. En intégrant H2020 dans leurs plans de travail respectifs, l'UpM et la Convention de Barcelone assurent des complémentarités et des liens efficaces entre la dimension politique et sa traduction opérationnelle en projets, investissements et initiatives sur le terrain dans le cadre de la mise en œuvre des agendas régionaux sur l'eau, l'environnement et l'économie bleue.

Dans cette section, au-delà des aspects liés au processus, comme la gouvernance et la coopération, les progrès en termes de *réponses* sont également évalués. En général, les *réponses* font référence aux mesures prises par les sociétés pour supprimer, réduire au minimum ou s'adapter aux changements du système. Dans ce contexte spécifique, les *réponses* comprennent les types d'actions menées pour lutter contre les pressions exercées par la pollution, allant de l'introduction de nouvelles politiques et législations à l'intégration des législations existantes, en passant

par le développement d'outils et de plateformes pour la gestion des données et des informations, les investissements dans des projets d'infrastructure et le renforcement des capacités nécessaires.

La section est étayée par des exemples concrets issus principalement des pays MED Sud, qui illustrent les aspects liés au processus et aux réponses, compilés grâce à la coopération avec cette sous-région dans le cadre du mécanisme de soutien IEV SEIS II Sud ⁽²⁷⁾ et au dialogue établi dans le cadre du groupe « Examen et Surveillance » de l'initiative H2020.

Cadre de coopération renforcé

Dans la deuxième phase de H2020, la coopération, la coordination et la gouvernance nationales ont été renforcées par l'engagement et la collaboration avec de nombreux acteurs et entités, comme les comités nationaux ODD, les points focaux MEDPOL, les ministères de l'Intérieur, de l'Industrie, de l'Eau et de l'Irrigation, de la Santé ainsi que les autorités locales. Dans le cadre d'un processus mené principalement par les autorités désignées représentant les organismes environnementaux et statistiques, des efforts ont été déployés pour renforcer l'appropriation tant du processus que des résultats. Ces comités nationaux ont fait office de plateformes de coordination renforçant les synergies entre les questions liées à l'initiative H2020 et d'autres processus, comme les ODD. Certains pays, comme la Jordanie, la Palestine et la Tunisie ont profité de la dynamique créée par des projets de coopération régionale, comme les projets IEV SEIS I et II, pour mettre en place des comités interinstitutionnels et groupes de travail nationaux, lesquels réunissent également des représentants de diverses autorités compétentes. Dans certains cas, ces accords ont été formalisés par des protocoles d'accord sur l'échange de données, comme dans le cas de la Palestine. Ces dernières années, des exemples plus concrets d'engagement et de coopération avec la société civile ont vu le jour. Plusieurs organisations de la société civile ont contribué à l'ensemble des efforts H2020 ⁽²⁸⁾, le plus notable étant l'initiative Switch-MED ⁽²⁹⁾. Cette initiative soutient et met en relation les parties prenantes afin d'intensifier les innovations sociales et écologiques en Méditerranée, y compris les innovations des organisations de la société civile. Cette coopération interinstitutionnelle renforcée est devenue une réalisation majeure depuis l'examen à mi-parcours

⁽²⁷⁾ <https://eni-seis.eionet.europa.eu/south>

⁽²⁸⁾ <https://www.h2020.net/component/jdownloads/category/340-10th-horizon-2020-steering-group-meeting-25-september-2019-athens-greece?Itemid=411>

⁽²⁹⁾ <https://www.switchmed.eu>

de l'initiative en 2014 (AEE et PNUE/PAM, 2014). Toutefois, malgré un dialogue interinstitutionnel accru, la coopération entre les institutions gouvernementales reste dans certains cas très limitée, ce qui se traduit par un manque de cohésion et entrave les efforts d'intégration plus efficace des politiques.

Au niveau régional, la coopération sur les questions liées à l'environnement en Méditerranée, principalement pilotée par l'UpM et le secrétariat de la Convention de Barcelone - PNUE/PAM, reste forte, malgré des circonstances difficiles dues aux instabilités géopolitiques. Ces deux entités ont des mandats distincts mais complémentaires. Leur coopération a été formalisée lors de la COP 18 par l'adoption d'un protocole d'accord (décision IG 21/14 ; PNUE/PAM, 2013) et d'un programme de travail conjoint visant à fournir un cadre de coopération pour la prévention et le contrôle de la pollution des eaux côtières et marines méditerranéennes, ainsi que pour le développement durable. Cette coopération revêt différentes formes, non seulement à travers les mécanismes de mise en œuvre des instruments de la politique régionale, mais aussi par la mise en place de plateformes et de forums régionaux, comme les plateformes régionales sur les déchets marins et l'économie bleue. Ces plateformes réunissent les parties prenantes pour soutenir le dialogue, l'échange d'expériences et de bonnes pratiques et le partage d'informations, y compris le partage et l'échange de méthodologies entre les observatoires au sein du réseau des points focaux du Plan Bleu (par exemple, via le tableau de bord des indicateurs de la SMDD⁽³⁰⁾).

Une meilleure connexion entre la science, la politique et la société a vu le jour, avec un certain nombre d'activités et de processus régionaux bénéficiant d'une contribution scientifique plus inclusive (par exemple, le Réseau des experts méditerranéens sur le changement climatique et environnemental (MedECC), le Plan régional sur les déchets marins qui repose sur une meilleure compréhension scientifique des impacts des déchets marins sur l'environnement côtier et marin et des liens scientifiques et politiques améliorés dans le contexte de l'IMAP⁽³¹⁾). L'interface science-politique joue désormais un rôle central dans la mise en œuvre des politiques du PAM. D'autres produits et processus, comme la récente publication du Rapport 2017 sur la qualité de la Méditerranée (PNUE/

PAM, 2018) et du Rapport sur l'état de l'environnement et du développement en Méditerranée, (PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020) montrent l'importance accordée à la mobilisation de la science et de la recherche en vue d'une élaboration de politiques fondées sur des données probantes (voir l'encadré 1). On observe une nette évolution vers des projets de recherche davantage axés sur les politiques dans la région, par exemple PERSEUS⁽³²⁾, ActionMED⁽³³⁾, MedCIS⁽³⁴⁾ et d'autres projets financés par la Commission européenne. Dans ces projets, le PNUE/PAM joue un rôle consultatif pour garantir un lien intrinsèque avec la politique.

Bien que ces efforts commencent à porter leurs fruits, les universités, les instituts de recherche et les communautés locales doivent produire beaucoup plus de connaissances, d'informations et de données que celles qui sont actuellement mises à disposition pour l'élaboration des politiques. La collaboration science-politique-société dépend généralement de projets et elle est, par conséquent, de courte durée. Les instruments disponibles pour renforcer, structurer et maintenir l'interface entre la science et la politique varient considérablement entre les trois sous-régions, avec une plus grande continuité et pérennité dans les pays MED UE, favorisée par le soutien important apporté par l'UE.

La révision et l'alignement des indicateurs H2020 sur d'autres initiatives nationales (par exemple, les PAN), régionales (par exemple, l'IMAP, la SMDD) et mondiales (par exemple, les ODD) et leurs indicateurs respectifs ont contribué à favoriser les synergies et à encourager la rationalisation. Comme décrit dans l'introduction, ce processus d'alignement était une tâche centrale, qui a guidé les pays dans l'identification des domaines d'intégration, établissant des liens avec différentes institutions aux niveaux national et régional. Cet alignement a assuré l'optimisation et l'utilisation de données et d'informations pour servir différents objectifs, ainsi que l'organisation des informations de manière systématique et harmonisée. Il a également favorisé une évaluation plus holistique et intégrée des progrès liés aux thèmes prioritaires, conformément aux principes du système SEIS.

⁽³⁰⁾ http://planbleu.org/sites/default/files/upload/files/SD_Dashboard_2019.pdf

⁽³¹⁾ <https://web.unep.org/unepmap/ecap-med-ii-project-mediterranean-implementation-ecosystem-approach-coherence-eu-msfd>

⁽³²⁾ PERSEUS : Recherche environnementale marine axée sur les politiques en mer d'Europe méridionale.

⁽³³⁾ ActionMED : Plans d'action pour des programmes de surveillance régionaux intégrés, des programmes de mesures coordonnées et le traitement des lacunes en matière de données et de connaissances en mer Méditerranée.

⁽³⁴⁾ MEDCIS : Soutien aux États membres méditerranéens pour une mise en œuvre cohérente et coordonnée de la deuxième phase de la DCSMM.

Changement de paradigmes : possibilités de politiques plus intégrées

Des progrès ont été réalisés dans la région sur le développement et l'adoption d'outils et d'orientations pour une transition vers une économie bleue, verte et circulaire, soutenue par la SMDD, la SMEDD et le plan d'action pour la CPD. La composition unique de la Commission méditerranéenne du développement durable (CMDD), l'organe consultatif qui assiste les parties contractantes à la Convention de Barcelone dans leurs efforts d'intégration des questions environnementales dans leurs programmes socio-économiques, réunit les représentants de gouvernements, les communautés locales, les acteurs socio-économiques, les organisations gouvernementales internationales, les organisations non gouvernementales, les scientifiques et les parlementaires, dans le cadre d'un forum pour le partage des connaissances et des expériences entre les différentes parties prenantes. Pour autant, l'intégration de la durabilité environnementale reste spécifique à chaque pays, en fonction de ses capacités et des défis auxquels il doit faire face.

La section précédente souligne la nécessité manifeste d'intégrer les politiques, plans ou stratégies de gestion des déchets, tant au niveau national que sous-national, dans un cadre ou une stratégie plus large d'utilisation efficace des ressources/d'économie circulaire qui peut conduire à la prévention des déchets et apporter des avantages économiques. S'agissant de l'eau, il est clair que l'on passe de la résolution des problèmes de qualité de l'eau en tant que telle à une GIRE qui favorise des approches coordonnées et inclusives pour le développement et la gestion des ressources. L'utilisation progressive des systèmes de registres des rejets et transferts de polluants (RRTP) dans l'ensemble de la région pourrait être un outil important pour soutenir la gestion et les politiques environnementales intégrées. Le Pacte vert récemment lancé par l'UE offre également un développement prometteur pour la région.

Cela étant, l'évolution vers des politiques intégrées et des transitions durables doit être guidée par les connaissances les plus récentes. En Europe, la connaissance des défis systémiques et des réponses à y apporter progresse et se reflète de plus en plus dans les cadres politiques de l'UE (AEE, 2019b). Par conséquent, il est nécessaire d'investir dans une base de connaissances plus solide, qui renforce la capacité à réagir rapidement aux situations de crise, sachant que la nécessité de répondre à la question de la durabilité sur des enjeux à plus long terme subsiste dans toute la

région méditerranéenne. Compte tenu de l'interaction complexe des pressions cumulées et de leurs impacts, ces connaissances pour l'action doivent être anticipatives et transdisciplinaires (AEE, 2019b). Malgré les progrès réalisés en matière de réflexion « intégrée », la pleine opérationnalisation s'est avérée difficile et présente des difficultés majeures sur le terrain. Une véritable intégration signifierait que les institutions environnementales travaillent plus étroitement avec d'autres institutions, car un trop grand nombre d'entre elles traitent l'environnement comme une externalité⁽³⁵⁾. Par conséquent, l'intégration de politiques liées à la pollution reste une aspiration pour la région.

Développer des outils et des plateformes pour la gestion des données et des informations

Selon une enquête réalisée en 2017 (AEE et PNUE/PAM, 2017), la plupart des données liées à l'initiative H2020 de pratiquement tous les pays MED Sud ne sont pas accessibles au public via des services web ou des interfaces. Les exceptions sont Israël et le Maroc qui offrent un accès à 100 %. Quasiment aucun pays MED Sud ne dispose de plateforme d'infrastructures de données spatiales (IDS) et la plupart des pays n'ont pas encore de politique en matière de données.

Au niveau national, des efforts importants ont été déployés pour développer les systèmes d'information. À titre d'exemple, dans le domaine de la gestion des déchets, la Jordanie et Israël ont commencé à mettre en place un système national d'information sur les déchets qui permet de contrôler l'application des dispositions législatives pertinentes ; la Tunisie, pour sa part, a conçu un système d'information dédié pour les déchets dangereux et un processus de suivi des indicateurs de santé et environnementaux. Toutefois, les obligations de rapport juridiquement contraignantes (loi, règlement/instruction juridiquement contraignante), assorties d'orientations claires sur les données et les informations à communiquer, font généralement défaut.

Au niveau régional, une étape clé a été franchie au cours des deux dernières années avec la préparation d'une politique de gestion des données du PNUE/PAM (décision IG.24/2, PNUE/PAM, 2019a) et la plateforme InfoMAP du Centre d'activités régionales pour l'information et la communication CAR/Info du PNUE/PAM. La plateforme méditerranéenne de connaissances InfoMAP a été conçue pour fournir et partager des données, des services d'information et des connaissances au profit des composantes du

⁽³⁵⁾ <https://www.unicef-irc.org/article/901-environmental-mainstreaming-plugging-the-gap-in-sustainable-development.html>

PAM et des parties contractantes. Elle fournit un point d'accès unique à tous les rapports obligatoires de la Convention de Barcelone, y compris sur les émissions industrielles ⁽³⁶⁾, la plateforme pilote IMAP ainsi que H2020. Elle est dotée de multiples fonctionnalités : elle harmonise la structure et les modèles de données, crée un catalogue commun de ressources, intègre les données avec des couches d'interopérabilité, crée une plateforme commune pour visualiser, interroger et analyser les données et produit des outils pour soutenir la diffusion des données et des informations. Bien que la technologie soit en place, la difficulté de maintenir le système tout en conservant un environnement flexible, qui peut s'adapter à la pertinence de politiques changeantes, subsiste. La valeur du partage et de la communication des données n'est pas encore pleinement reconnue et doit être renforcée.

Améliorer la disponibilité et la fiabilité des données

L'importance des données pour une bonne gestion de l'environnement et une élaboration des politiques fondée sur des données probantes est désormais largement reconnue. La mise en place récente de l'IMAP et les ODD et leurs ensembles d'indicateurs respectifs fournissent des cadres solides pour la collecte et l'évaluation des données

en réponse aux obligations politiques. Dans le même temps, ils ont accru la demande de données et d'informations de qualité pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation des cibles et des objectifs de développement, tant au niveau national qu'international. Au cours de la période 2004-2017, les capacités statistiques, mesurées à l'aide de l'ODD 17 ⁽³⁷⁾ ont fait apparaître une augmentation constante de la capacité des systèmes statistiques nationaux dans la plupart des pays.

L'exercice d'établissement de rapports H2020 a montré que même si les données passent le contrôle qualité, elles sont toujours de qualité médiocre. Elles ne sont pas disponibles de manière uniforme dans le temps et l'espace, ce qui limite les comparaisons qui peuvent être faites entre les pays et entre les différentes unités géographiques (niveau national, unités administratives, bassin hydrologique, zones côtières). Leur fiabilité varie considérablement selon les domaines thématiques (les données relatives à l'eau sont de qualité acceptable, alors que celles concernant les déchets et les déchets marins sont de très mauvaise qualité) et les pays. Au-delà des problèmes de pollution, les données et les connaissances approfondies nécessaires pour connaître réellement les écosystèmes méditerranéens font défaut ; par ailleurs, la surveillance biologique devrait être nettement améliorée (AEE, 2019b).

Encadré 4 : Ambition du Maroc d'intégrer les indicateurs H2020 pour alimenter la production nationale régulière d'évaluations

L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD) a développé le Système d'Information Régional de l'Environnement et du Développement Durable (SIREDD) capable de concilier les indicateurs H2020 aux obligations d'établissement de rapports de la Convention de Barcelone/PAM. Le SIREDD est une infrastructure spatiale qui surveille la situation environnementale via des tableaux de bord en ligne, gère les flux de données, calcule des indicateurs et fournit des analyses. C'est également un réseau régional de collectivités territoriales, d'universités et d'opérateurs économiques, représentés par des points focaux pour chaque secteur.

Le système SIREDD compte déjà 733 indicateurs liés à l'environnement, dont 30 % sont actuellement renseignés. Avec l'appui technique du projet de mécanisme de soutien IEV SEIS II, l'ONEDD œuvre à assurer l'interopérabilité du SIREDD avec la plateforme régionale InfoMAP. Cette interopérabilité permettra au Maroc de ne plus compiler manuellement les feuilles de calcul pour échanger des données et de migrer son infrastructure d'établissement de rapports vers un système automatisé utilisant le langage de balisage extensible (XML). Ce langage de balisage définit un ensemble de règles pour le codage des documents dans un format à la fois lisible par l'homme et par la machine. Dans la mesure où le format est normalisé, il peut être utilisé pour le transfert de données entre des dispositifs/serveurs/applications. La chaîne de rapports est automatisée, de la collecte des données à leur soumission, ce qui signifie que la préparation des données prend moins de temps et que les ensembles de données peuvent être utilisés à des fins multiples.

De plus, l'ONEDD déploie des efforts importants pour harmoniser les indicateurs H2020 et les indicateurs nationaux, en particulier dans les deux régions méditerranéennes Tanger-Tétouan-Al Hoceima et l'Oriental. Le but est d'adopter tous les indicateurs H2020 en tant qu'indicateurs nationaux afin d'assurer la continuité des rapports H2020 et de se conformer aux obligations d'établissement de rapports de la Convention de Barcelone/PAM. Le SIREDD pourrait devenir le futur point d'entrée au Maroc pour tous les indicateurs environnementaux.

⁽³⁶⁾ Budget de base national (BBN)

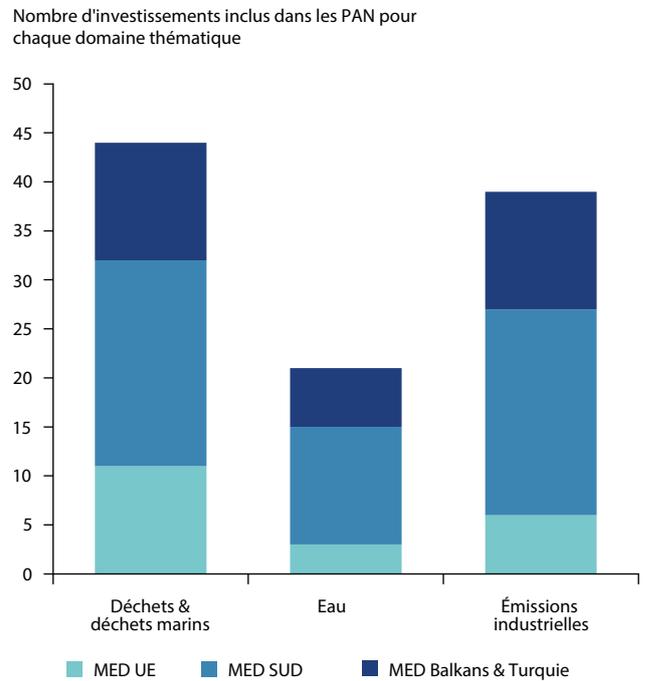
⁽³⁷⁾ Mesurer les capacités statistiques — ODD 17.18.1 : Proportion d'indicateurs du développement durable établis à l'échelle nationale, ventilés de manière exhaustive en fonction de la cible conformément aux principes fondamentaux de la statistique officielle, <https://sdg-tracker.org/global-partnerships#17.18>

Investir dans la prévention, la réduction de la pollution et la dépollution

En termes d'investissements, la révision des PAN dans le cadre du protocole Tellurique a joué un rôle crucial ⁽³⁸⁾ pour identifier et prioriser les investissements. La composante Investissement pour la réduction et la prévention de la pollution (PRPI) de l'initiative H2020 a piloté l'identification, la préparation et le financement des projets d'investissement, en mobilisant des dispositifs comme le Programme d'investissement dans les « points chauds » de la Méditerranée (MeHSIP II) dans les pays MED Sud (voir l'encadré 5), les fonds de l'Instrument d'aide de préadhésion (IAP) dans les pays MED Balkans et les fonds de cohésion/régionaux dans les pays MED UE. Bien que des ressources aient été mobilisées pour améliorer la situation en Méditerranée, aucune donnée agrégée n'est disponible pour dresser un tableau clair des investissements réalisés ces dernières années afin de prévenir, de réduire la pollution et de dépolluer. La liste des projets de dépollution compilés par l'UpM en 2014, dans ce que l'on appelle le portefeuille d'investissement, a fourni des informations sur la localisation, les caractéristiques de la taille/réduction des charges polluantes, l'état d'avancement de la mise en œuvre et le coût ou l'investissement nécessaire. Cet inventaire n'a pas été mis à jour depuis. En l'absence d'informations plus récentes, les indications sur les types d'investissements et de mesures prévus par les pays pour cibler ces types de pollution ont été extraites de leurs PAN actualisés et présentées à la Figure 6 ci-dessous.

Des différences nettes existent en termes de domaines prioritaires et entre les sous-régions. Dans les trois sous-régions, une attention considérable est accordée aux déchets solides, chaque pays méditerranéen indiquant au moins un type de mesure pour les déchets solides ou les déchets marins. Les investissements liés aux émissions industrielles englobent un nombre similaire de mesures par la région dans son ensemble, avec un nombre relativement plus faible de mesures proposées par les pays MED UE. Les mesures d'investissement pour les eaux usées urbaines sont considérées comme prioritaires par tous les pays MED Sud, à l'exception d'Israël, en particulier pour ce qui est de l'extension de l'accès à l'assainissement et la de construction ou modernisation des STEU.

Figure 6 Répartition des mesures d'investissement des PAN directement liées aux trois domaines de pollution



Source : Synopsis des PAN actualisés en 2015 : Points chauds, zones sensibles, objectifs, mesures, indicateurs et portefeuilles d'investissement

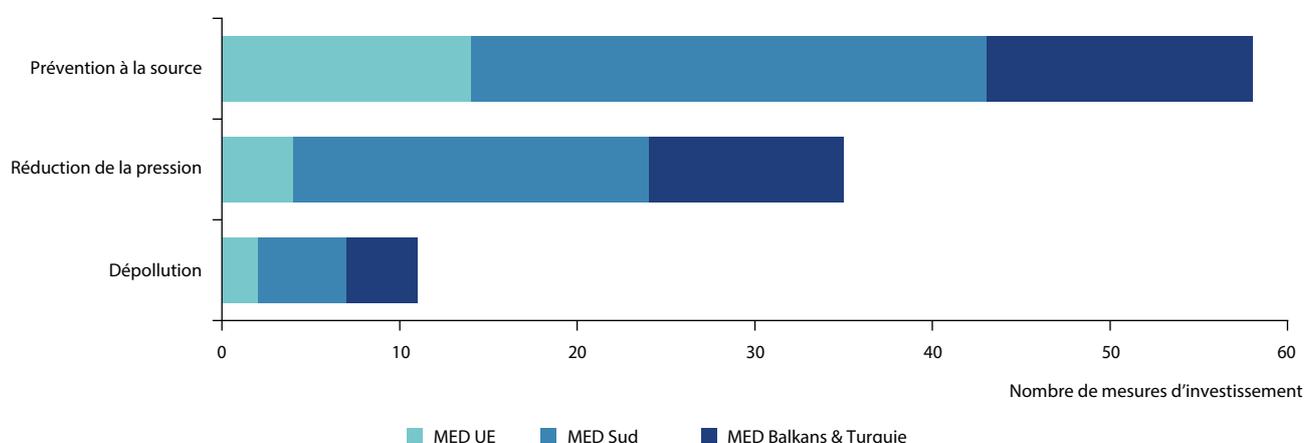
Dans une approche source-mer, les mesures de prévention à la source devraient prévaloir sur la réduction des pressions et, en définitive, sur les mesures d'assainissement. Un tel concept est appliqué, par exemple, à la *hiérarchie* des déchets, selon laquelle la prévention/réduction des déchets devrait avoir la priorité sur le recyclage et, plus encore, sur les opérations de dépollution ou de nettoyage. La répartition du type de mesures présentées dans les PAN (Figure 7) suit une telle hiérarchie : plus de la moitié de ce type de mesures concerne des investissements visant à prévenir la pollution à la source (par exemple, réglementer/réduire l'utilisation des plastiques ; construire/étendre les réseaux d'égouts ; moderniser les installations industrielles existantes à l'aide des MTD/MPE), suivies par la réduction des pressions (par exemple, construction/agrandissement/modernisation des installations de

⁽³⁸⁾ Même les pays qui ne sont pas parties à la Convention de Barcelone ont élaboré des PAN, par exemple, la Jordanie et la Palestine.

décharge de déchets dangereux). En revanche, les interventions de nettoyage et de dépollution (par exemple, les campagnes de nettoyage des déchets marins ou de dépollution de sites industriels contaminés) font l'objet d'une attention nettement plus faible. Cette hiérarchie observée est valable pour les mesures liées aux déchets solides et aux eaux usées urbaines, alors que pour les émissions industrielles, l'accent est davantage

mis sur les investissements en bout de chaîne. Cela étant, ces investissements dépendent de la capacité des pays à adopter et à appliquer les cadres politiques et réglementaires appropriés, susceptibles d'attirer des investissements durables et d'en tirer parti. L'impact de ces investissements ne s'est pas encore traduit de manière significative dans les mesures de la situation et ils semblent insuffisants pour soutenir l'ambition mise en avant dans les PAN.

Figure 7 : Répartition des mesures d'investissement des PAN selon la prévention à la source, la réduction des pressions et la dépollution



Source: Synopsis des PAN actualisés en 2015 : Points chauds, zones sensibles, objectifs, mesures, indicateurs et portefeuilles d'investissement

Encadré 5 : Investissements dans la réduction et la prévention de la pollution

Le programme d'investissement pour l'élimination des principales sources de pollution en Méditerranée (MeHSIP), conduit par la Banque européenne d'investissement (BEI) en coopération avec d'autres institutions financières européennes, a contribué à l'objectif global de l'initiative Horizon 2020 et à sa composante PRPI présidée conjointement par la BEI et l'UpM. Le programme MeHSIP s'est déroulé en deux phases - MeHSIP-I (2009 - 2013) et MeHSIP-II (2015-2018). Son objectif général était de promouvoir une gestion adéquate et rationnelle de l'eau, des eaux usées, des déchets solides et des émissions industrielles dans la région Sud de la Méditerranée afin de réduire les risques sanitaires, d'améliorer la qualité de vie et d'aider à atteindre les objectifs H2020. Les objectifs spécifiques du MeHSIP étaient d'augmenter le nombre de projets viables dans les secteurs prioritaires susceptibles d'être facilement financés par des bailleurs de fonds et mis en œuvre par des promoteurs, d'assurer leur fonctionnement efficace et durable à long terme et de renforcer les capacités de préparation des projets des institutions des secteurs public et privé. La portée thématique et géographique du MeHSIP-II a été élargie à la fois pour inclure : (1) la gestion des ressources en eau et l'approvisionnement en eau ; (2) l'action climatique (adaptation et atténuation) ; (3) le soutien à la croissance durable et à la création d'emplois et la réduction de la pollution également dans les régions qui ne se déversent pas dans la Méditerranée. Le programme MeHSIP-II a atteint ces objectifs en fournissant une assistance technique (AT) pour la préparation de projets d'investissement dans les secteurs pertinents mentionnés ci-dessus. Elle s'est déroulée en deux phases : la première consistait à constituer une réserve de projets dans chacun des domaines cibles, la seconde portait sur la préparation de projets, depuis leur sélection jusqu'aux premières étapes de leur mise en œuvre. Les projets H2020 étaient ancrés dans les PAN pour la dépollution de la Méditerranée au titre du Protocole Tellurique de la Convention de Barcelone.

En mai 2020, le MeHSIP-II avait mobilisé au total 3,7 millions d'euros de fonds d'assistance technique provenant de l'enveloppe CAMENA (Action en faveur du climat au Moyen-Orient et en Afrique du Nord), 0,7 million d'euros de la facilité de préparation de projets de partenariat public-privé dans le sud et l'est de la Méditerranée (MED 5P) et 0,1 million d'euros du Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Les experts du MeHSIP ont également fourni une assistance technique à plusieurs autres projets.

Des projets dont le coût d'investissement total dépasse 1,4 milliard d'euros ont été préparés avec le soutien du MeHSIP-II et approuvés pour un cofinancement par la BEI (sachant que la BEI n'en finance qu'une partie). Dans l'ensemble, les projets soutenus par le programme ont un volume d'investissement potentiel total de 2,8 milliards d'euros. Au total, le MeHSIP-II a contribué à la préparation de 24 projets.

Sur ces 24 projets	Valeur des investissements
Le financement de 8 projets a été approuvé par le conseil d'administration de la BEI (Alexandria Ouest, Deir Alla et Al-Karameh, canal de drainage de Kitchener, Fayoum, Ligne Verte, Ligne Bleue, Tripoli et Al Ghadir)	1,43 milliard €
13 projets ont été préparés (AT achevée) : Bahr El-Baqar*, gouvernorats de l'eau et STEU*, Égypte, Bani Kenaneh**, Zarqa, Saida, Oued Martil ; gestion intégrée des déchets solides (Maroc) ; Gafsa, Djerba, Sebkhath Sijoumi ; Tunisie : 10 gouvernorats - gestion intégrée des déchets solides, Bizerte, Tunisie : 10 STEU	1,34 milliard €
1 projet est encore en préparation (AT en cours) : Villages du nord-est de Ramallah	à déterminer
2 projets ont terminé leurs activités d'AT mais sont suspendus	-

Note : *Mise à jour en mai 2020* : *Le gouvernement égyptien a renoncé au projet de réhabilitation des stations de traitement de l'eau et des eaux usées de Bahr El Baqar, ainsi qu'au projet de réhabilitation et d'extension de plusieurs stations de traitement de l'eau et des eaux usées dans différents gouvernorats. ** Pour le projet à Bani Kenaneh, seul la composante « approvisionnement en eau » sera poursuivie.

Le programme MeHSIP-II a travaillé en partenariat avec le projet de mécanisme de soutien SWIM-H2020 (2016-2019) et le secrétariat de l'UpM pour promouvoir et faciliter des investissements durables dans les services de l'eau et de l'assainissement. Il a également soutenu le renforcement des capacités des promoteurs et de leurs homologues locaux de diverses manières, notamment par des formations sur le terrain, des ateliers spécialisés, des conférences et des formations.

Source : Rapport final du MeHSIP-II, 2019 ; mis à jour avec les informations les plus récentes de la BEI (mai 2020).

Besoin récurrent d'application des lois et de conformité

De manière générale, la région a entrepris de renforcer la mise en œuvre de politiques de protection de l'environnement et de réduction des émissions des principaux polluants. Une mise en œuvre réussie ne peut être obtenue que par des mesures efficaces d'application des lois et de conformité. Le rôle du Comité de conformité de la Convention de Barcelone dans la facilitation et la promotion de la conformité a été renforcé par la décision IG. 24/1 (PNUE/PAM, 2019b), adoptée lors de la COP 21. Le comité conseille et assiste les parties contractantes à la fois sur des questions générales et spécifiques de conformité et formule des recommandations pour améliorer l'efficacité des mécanismes de conformité. Cela étant, il ne dispose pas de suffisamment de capacités pour atteindre ses objectifs car toutes les parties contractantes ne soumettent pas régulièrement leurs rapports nationaux de mise en œuvre et la non-présentation de ces rapports n'entraîne aucune conséquence.

Au niveau national, les lois sur l'eau et l'environnement donnent une vision et un champ d'action à la protection des ressources en eau et de l'environnement. Toutefois, dans les pays MED Sud, les lois n'exigent souvent pas des autorités qu'elles édictent des règlements et des orientations/directives claires, y compris des exigences sous forme de normes et de directives opérationnelles. Les responsabilités des institutions concernées manquent souvent de clarté, en raison du chevauchement des mandats, comme cela pourrait être le cas pour les ministères de l'environnement et de l'eau lors de l'élaboration des réglementations relatives à la protection de l'eau. À leur tour, les nouvelles réglementations ont des répercussions économiques et technologiques qu'il n'est souvent pas possible de mettre en œuvre faute de ressources financières et de humaines.

Les activités de contrôle de la conformité sont généralement difficiles faute de ressources financières et humaines adéquates et de plans de contrôle et d'inspection. Les inspections sont souvent imprévues et se limitent à répondre à des accidents, des plaintes ou des informations crédibles indiquant une infraction probable. Des visites de suivi sont autorisées pour vérifier la mise en œuvre des mesures correctives en réponse à une infraction détectée. Dans de nombreux cas, les ministères manquent de ressources humaines et autres pour effectuer les inspections. Bien que les problèmes de pénurie de personnel ne concernent pas seulement le domaine de l'application des lois et de la conformité, ils sont fréquents dans les services chargés de l'environnement. Certains pays disposent d'excellentes capacités d'inspection et de

surveillance dans le domaine de l'environnement et de capacités relativement bonnes dans le secteur de l'eau, par exemple. Mais en raison de l'absence de sanctions proportionnées et intermédiaires, la réponse aux violations est, dans de nombreux cas, lente et inefficace. L'impact des sanctions pour non-respect de la législation n'est généralement pas proportionnel aux dommages en découlant ; à titre d'exemple, le traitement des déchets est facturé à un coût très faible dans le cadre des frais généraux d'utilisation, alors que les amendes pour pollution restent symboliques.

Au niveau national, les pays MED Sud ont mis en place des moyens pour améliorer la conformité environnementale. Par exemple, le ministère de l'Environnement du Liban a publié la décision 202/1-2013, qui définit le mécanisme de conformité environnementale et les conditions préalables à l'obtention par les établissements classés du certificat de conformité environnementale. Les industries du ciment et des engrais doivent faire un rapport mensuel sur leurs émissions atmosphériques au ministère de l'Environnement et, conformément à la décision, toutes les industries doivent être en conformité d'ici fin 2020. Les pays MED Sud ont bénéficié du soutien concret de la composante de renforcement des capacités de l'initiative H2020 sur la question de la conformité environnementale (voir l'encadré 6).

L'un des éléments clés de la directive européenne sur les émissions industrielles (directive 2010/75/UE ; UE 2010) est d'assurer la conformité par l'inspection des sites et l'évaluation des données sur les émissions polluantes. L'autorisation intégrée prend en compte l'ensemble des performances environnementales de l'installation, couvrant par exemple les émissions dans l'air, l'eau et le sol, la production de déchets, l'utilisation de matières premières, l'efficacité énergétique, la prévention des accidents et la remise en état du site après sa fermeture. La directive a contribué à réduire les émissions de polluants atmosphériques classiques des installations industrielles, bien qu'il existe encore un potentiel de réduction supplémentaire à cet égard et qu'il faut encore réduire davantage les oxydes d'azote (NO_x), les poussières fines et le dioxyde de soufre (SO₂). Au-delà de la réduction des polluants, l'obligation d'exploiter les systèmes de manière écoénergétique contribue à l'accord de Paris et au Pacte vert de l'UE.

Parmi les autres instruments de promotion du respect des normes, citons les normes environnementales volontaires. Ces instruments non réglementaires sont largement utilisés dans les pays MED Sud. De nombreuses industries dans différents pays comme l'Algérie, Israël et la Tunisie sont accréditées ISO 14001. Cette norme définit les exigences de contrôle et

d'amélioration des performances de l'organisation pour les processus qui ont un impact sur l'environnement.

Plusieurs pays proposent des incitations économiques pour encourager les installations industrielles à adopter des technologies propres et non polluantes. Dans certains, des subventions de fonds, par exemple le FODEP en Tunisie, sont disponibles pour des mesures en aval et intégrées dans les domaines du traitement des eaux usées, de la conservation de l'eau, de la lutte contre la pollution atmosphérique et de la gestion interne des déchets, ainsi que pour des mesures d'élimination et de recyclage des déchets. Si les mesures en aval réduisent les émissions nocives pour l'environnement à la fin du processus de production, des mesures intégrées sont utilisées dans le processus de production pour prévenir directement les émissions en encourageant l'utilisation de technologies propres et non polluantes et des MTD (mesures en amont).

Comme c'est le cas dans l'UE, le principe du pollueur-payeur commence à être davantage appliqué dans la région. À titre d'exemple, l'Algérie applique depuis 2007 une taxe sur la pollution atmosphérique industrielle. Dans certains pays, le principe du pollueur-payeur est appliqué afin de promouvoir des pratiques de gestion plus intégrées : le Liban, par exemple, a adopté une loi sur la gestion intégrée des déchets solides qui stipule que les pollueurs supportent les coûts de gestion des déchets solides produits. La responsabilité élargie des producteurs (REP), fondée sur le principe du pollueur-payeur, est également introduite progressivement. Elle est, par exemple, mise en œuvre en Israël et le sera bientôt en Jordanie où une base juridique pour sa mise en œuvre est en cours de préparation. L'introduction de la REP dans d'autres

pays de la sous-région MED Sud est prévue par une série de projets qui seront mis en œuvre par l'agence allemande de développement pour la coopération internationale (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ).

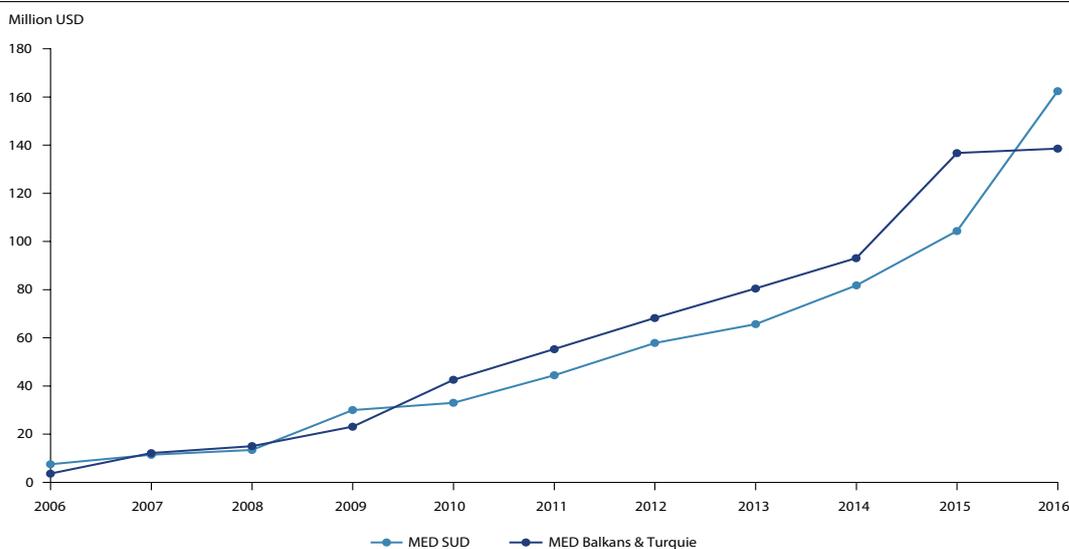
Capacités institutionnelles

Malgré les efforts déployés pour renforcer les capacités ces dernières années (voir l'encadré 6), la nécessité de renforcer encore davantage les capacités des autorités publiques dans les pays MED Sud se fait toujours sentir. Les fortes fluctuations des ressources humaines au sein des autorités et institutions environnementales représentent toujours un défi, en particulier dans les pays MED Sud en proie à des troubles politiques. Cela a une incidence sur la pérennité et la continuité des activités régulières liées aux données/évaluations, mais aussi, et surtout, sur les capacités institutionnelles en termes de compétences et de mobilisation pour relever les nouveaux défis et s'adapter au changement. La principale cause sous-jacente est le manque de financement adéquat. Avec seulement 1 % environ des budgets nationaux consacrés à l'environnement, le financement est largement absent de la gestion de l'environnement ⁽³⁹⁾. Avec l'adoption de l'Agenda 2030, les bureaux nationaux des statistiques assument désormais un rôle clé pour l'intégration dans le cadre des ODD, ce qui augmente la demande en données, statistiques et connaissances. Davantage de ressources sont mises à disposition dans les pays MED Sud et MED Balkans & Turquie pour renforcer les capacités statistiques, comme le montre l'augmentation significative intervenue au cours de la période 2006-2016 ⁽⁴⁰⁾ (Figure 8).

⁽³⁹⁾ <https://www.unicef-irc.org/article/901-environmental-mainstreaming-plugging-the-gap-in-sustainable-development.html>

⁽⁴⁰⁾ Indicateur ODD 17.19.1 : Valeur en dollars de l'ensemble des ressources allouées au renforcement des capacités statistiques des pays en développement.

Figure 8 Investissements internationaux (USD, valeur actuelle) mis à la disposition des pays MED Sud et MED Balkans pendant la période 2006-2016 pour les années disponibles



Note : Algérie — données non disponibles pour 2010 et 2012 ; Liban — données non disponibles pour 2010 ; Libye — données disponibles uniquement pour 2006 et 2016 ; Syrie — données non disponibles pour 2013, 2014 et 2015 ; Tunisie — données non disponibles pour 2013 ; Monténégro — données non disponibles pour 2006, 2014 et 2015 ; Turquie — données non disponibles pour 2009.

Source: Ritchie et al., 2018.

Encadré 6 : Gestion intégrée de l'eau durable et mécanisme de soutien Horizon 2020 (SWIM-H2020 SM)

La composante de renforcement des capacités de l'initiative H2020 a été principalement réalisée par le biais du mécanisme de soutien SWIM-H2020 (2016-2019) financé par l'UE et axé sur la réduction des émissions industrielles, des déchets municipaux et des eaux usées urbaines en Méditerranée et sur la garantie d'une utilisation durable des ressources en eau. Le mécanisme de soutien (MS) a proposé une série d'interventions adaptées et ciblées visant à améliorer les aptitudes et les compétences des autorités et d'autres parties prenantes, principalement dans la sous-région MED Sud. Il s'agissait notamment d'un mécanisme d'experts axé sur la demande, du partage d'expérience et dialogue entre pairs et d'activités de formation et de webinaires. Ces activités ont contribué à renforcer les capacités, mais aussi à améliorer l'éducation et la sensibilisation, à mobiliser les parties prenantes et à faciliter la communication sur les investissements durables. Plus particulièrement, le projet SWIM-H2020 a contribué au développement et à la diffusion de la SMEDD. Le projet a également permis de diffuser des approches innovantes testées dans le cadre de projets de démonstration financés par l'UE et d'organiser des échanges de bonnes pratiques entre les pays de la région.

L'un des principaux objectifs du projet était de renforcer la cohérence et la coopération régionales dans les approches de prévention et de contrôle de la pollution marine et de gestion durable de l'eau. Ce faisant, les besoins nationaux ont été mis en adéquation avec les activités et les défis régionaux et les pays ont été invités à proposer des solutions nationales pour mettre en œuvre les décisions régionales. Les représentants des pays ont exprimé un haut niveau de satisfaction par rapport à ces activités adaptées, qui répondent aux besoins et aux priorités nationales. Des questions cruciales comme la gestion des déchets (par exemple, les déchets de construction et de démolition), la réduction des émissions industrielles (par exemple, les émissions de métaux lourds provenant des usines sidérurgiques (*)), l'économie verte, l'utilisation efficace de l'eau et l'éducation au développement durable ont été abordées de manière holistique. Dans le cadre de H2020, des travaux approfondis ont été menés sur le calcul détaillé des charges de métaux lourds provenant des industries sidérurgiques et sur la révision des VLE en rapport avec les MTD et les BREF.

Au total, 1 408 stagiaires ont bénéficié de formations régionales et nationales dispensées par quelque 121 experts internationaux et locaux non principaux dans le cadre d'interventions caractérisées par un fort caractère participatif, interactif et pratique. Ce cadre a permis le partage de meilleures pratiques entre les pays, par exemple, entre les pays du nord et du sud de la Méditerranée, ainsi qu'entre les pays MED Sud ayant des problèmes et des expériences similaires. De plus, le projet a soutenu la création des cadres et stratégies institutionnels et opérationnels nécessaires pour aider les autorités à parvenir à un consensus avec différentes parties prenantes sur des questions critiques.

Les pays de la sous-région MED Sud bénéficient actuellement de programmes de renforcement des capacités fournis par le projet « Water and Environment Support » (WES ; 2019-2023) dans le cadre d'un projet de suivi du SWIM-H2020 SM.

Sites Internet des projets : <https://www.swim-h2020.eu> ; <https://www.wes-med.eu>

(*) <https://www.h2020.net/component/jdownloads/send/291-lectures-presentations/2855-pollution-loads-from-iron-steel-industries-prof-michael-scollos>

Messages clés

1. Au cours des 15 dernières années, des efforts considérables ont été accomplis sur la voie d'une Méditerranée plus propre. Il est indéniable que des progrès évidents ont été réalisés en termes de création et de renforcement des capacités institutionnelles, des instruments juridiques, des actions directes (par exemple, des investissements), des infrastructures et des outils de données régionaux et des engagements internationaux.
2. Les principaux progrès accomplis concernent essentiellement la prévention de la pollution à la source. Cela étant, les données et les connaissances disponibles ne sont pas suffisantes pour apporter une réponse positive et fondée sur des données probantes à la question politique suivante : Quels sont les progrès réalisés sur la voie d'une Méditerranée plus propre ?
3. Dans la plupart des cas, les interventions mises en place fournissent des actions efficaces pour faire face aux pressions croissantes, mais l'ampleur de ces interventions, si elles ne sont pas suivies et renforcées au niveau national, peut ne pas suffire à infléchir la situation dans son ensemble. Pour obtenir une Méditerranée plus propre et parvenir à un « bon état écologique » de la mer Méditerranée, il est nécessaire d'intensifier les interventions visant à réduire les principales pressions, comme les déchets et les débris marins, les eaux usées et les émissions industrielles.
4. Malgré la nécessité d'accroître nos connaissances systémiques pour une élaboration des politiques et des investissements mieux informés, des actions réellement systémiques (PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020) pour lutter contre la pollution ne devraient pas être retardées davantage.
5. Il est possible d'améliorer la gestion intégrée de la pollution, en allant de la source à la mer, dans tous les domaines thématiques et secteurs et d'intégrer les priorités politiques. Un soutien ciblé est nécessaire pour renforcer les capacités nationales en matière de surveillance et d'analyse des données, en tenant compte des besoins d'une évaluation intégrée.
6. L'approche « source-mer » fournit un cadre d'évaluation approprié pour évaluer les sources terrestres le long du continuum source-mer.
7. La nature des moteurs du changement n'a pas beaucoup changé au cours des 30-40 dernières années ; c'est leur persistance dans le temps, leur intensité, leur accélération et leurs effets cumulatifs qui sont actuellement à l'origine du changement dans la région méditerranéenne.
8. La région méditerranéenne présente un paysage politique complexe et hétérogène. Compte tenu de la nature actuelle des politiques sectorielles, elle n'est pas équipée pour relever les défis environnementaux complexes de nature intégrée ; de même, les instruments juridiques ne sont pas suffisants pour faire face de manière holistique aux pressions actuelles.
9. Les économies des pays méditerranéens restent largement linéaires du point de vue des ressources, mais des efforts clairs ont été déployés pour assurer une transition et passer à des approches plus préventives et circulaires ayant un lien direct avec les domaines thématiques (par exemple, réutilisation des eaux usées ; politiques des 3R sur les déchets qui ont un impact direct sur la prévention des déchets marins).
10. Des engagements ambitieux ont été pris par les pays méditerranéens. Cependant, il est essentiel que l'engagement politique soit transposé au niveau opérationnel, en mettant à jour la législation environnementale nationale conformément aux décisions et politiques régionales. Pour ce faire, il convient à la fois d'impliquer les autorités compétentes et d'inclure d'autres acteurs importants dans les mécanismes de gouvernance, comme les sociétés civiles, les industries et les établissements d'enseignement.
11. L'application des politiques et des lois restant un obstacle majeur, il n'a jamais été aussi urgent d'en assurer l'application et la conformité. Cela nécessite l'établissement et la mise en œuvre de mécanismes ainsi que le renforcement des capacités à tous les niveaux pertinents.

-
12. Si la mise en place d'une infrastructure régionale de données a été considérablement améliorée, la disponibilité et la qualité des données ont peu progressé. Il est urgent d'investir massivement dans l'amélioration de la couverture et de la qualité des données et des informations. Ce processus nécessite des efforts supplémentaires pour développer et maintenir des politiques de données et des structures de gouvernance dédiées, faire en sorte qu'elles soient parfaitement adaptées à leur objectif et capables de faire face aux nouveaux défis (big data, économie numérique) et aux nouveaux sujets (par exemple, les zones de contrôle des émissions de soufre — SECA).
 13. Malgré les changements intervenus sur le front politique, la réalisation des objectifs et des cibles fixés dans les stratégies nationales ne nécessitera pas seulement un renforcement de la base de connaissances, mais aussi une augmentation des financements et un renforcement des capacités, la mobilisation des entreprises et la sensibilisation des citoyens, ainsi qu'une meilleure coordination entre tous les acteurs au niveau national, y compris la coopération inter-institutions.

Qu'y a-t-il au-delà de l'horizon ? Principales conclusions

Ce deuxième rapport d'évaluation d'Horizon 2020 montre que la région méditerranéenne est confrontée à des défis systémiques récurrents, notamment au regard des efforts déployés par les pays et les instances de gouvernance régionale pour répondre aux objectifs du programme de développement durable dans les trois principaux piliers que sont l'économie, le social et l'environnement. Il reconnaît également l'effort régional commun mis en place par l'initiative H2020, tant à travers la mise en œuvre de son programme de travail et de ses trois composantes qu'à travers les projets individuels ciblés ⁽⁴¹⁾.

Après 40 ans d'investissements, la région doit prendre des mesures sérieuses pour assurer un développement et une communication cohérents des données, investir massivement dans la structuration des informations nécessaires pour évaluer les progrès et faire un meilleur usage des connaissances acquises grâce au suivi des activités. Pour réaliser des progrès réels et tangibles, la base de connaissances doit être activement renforcée afin de fournir les preuves scientifiques requises pour les objectifs environnementaux et les valeurs seuils permettant de déterminer le « bon » état des écosystèmes.

Pour répondre aux besoins en matière de politiques ou d'évaluation, il convient d'envisager de combiner l'utilisation des données existantes avec des méthodes scientifiques novatrices, par exemple, l'observation de la terre, l'intelligence artificielle, la téléphonie mobile, la surveillance par les citoyens, des modèles et des nouvelles mesures in situ. Malgré les efforts déployés pour relier la science et la politique, l'énorme potentiel de ces nouvelles données reste inexploité. Les possibilités d'utiliser les *big data* dans les évaluations environnementales sont infinies, mais celles-ci sont toujours confrontées à des défis importants découlant de capacités limitées par le manque de ressources et de financements, en particulier dans les pays en développement. Dans ces pays, la situation relative à l'utilisation prospective des *big data* et de la science citoyenne dans les évaluations environnementales présente un contraste saisissant. Les défis liés aux

données sont de nature fondamentale, alors que les initiatives de science citoyenne ne bénéficient que d'une très faible visibilité (Pocock et al., 2019). C'est la raison pour laquelle des disparités importantes existent au niveau régional entre les trois sous-régions en matière d'exploitation du potentiel des données.

Une des priorités de la région est de combler le fossé entre les visions politiques et les processus de mise en œuvre, tant au niveau régional que national. Pour ce faire, il faut agir de manière véritablement coordonnée, en établissant des processus d'intégration et de participation plus solides, intégrateurs et participatifs, articulés autour d'objectifs de progrès mesurables dans un délai réaliste. Il est urgent de renforcer les structures inclusives et institutionnelles pour mettre en place des cadres de gouvernance multipartites efficaces, y compris la participation opérationnelle de la société civile et de l'industrie, pour briser « l'effet de silo » créé par les approches thématiques/sectorielles et renforcer les approches intégrées et plus systémiques. Il est essentiel de favoriser et d'appliquer une approche écosystémique plus opérationnelle, incluant les dimensions terrestres, côtières et marines.

La récente Déclaration ministérielle de Naples des Parties contractantes à la Convention de Barcelone, 2019, décrit notamment 2020 comme un « tournant décisif pour la conservation et la gestion durable de la mer et des côtes méditerranéennes » et souligne la « nécessité d'un changement systémique soutenu par des stratégies, politiques et comportements prospectifs et innovants ». S'agissant des politiques et réglementations régionales en matière de pollution marine, les plans régionaux en cours d'élaboration ou d'actualisation par le PNUE/PAM dans le cadre de l'article 15 du protocole tellurique de la Convention de Barcelone dans les domaines des eaux usées, des eaux pluviales, des boues, de l'agriculture, de l'aquaculture, de la gestion des déchets marins et de la pollution industrielle, couplés à des solutions basées sur la nature, le cas échéant, seraient rationalisés grâce à l'approche du lien entre la gestion des ressources environnementales de l'eau, de l'énergie et des

⁽⁴¹⁾ <https://www.h2020.net/the-h2020-initiative>

aliments. Cet objectif peut être atteint en examinant et en investissant davantage dans l'intégration et les interdépendances des ressources environnementales et de leurs transitions et flux à travers les échelles spatiales et les secteurs, offrant ainsi des opportunités d'arbitrage, y compris l'internalisation des coûts environnementaux.

Les enseignements tirés de la pandémie de COVID-19 nécessitent une réponse environnementale solide. Compte tenu de l'interdépendance de la nature de toute vie sur cette planète, de la terre à l'océan, et alors que nous continuons à empiéter sans relâche sur la nature et à dégrader les écosystèmes, mettant ainsi en danger la santé humaine, il est essentiel que nous continuions à travailler en étroite collaboration avec des partenaires pour développer des connaissances scientifiques intégrées sur les liens entre la stabilité des écosystèmes, l'environnement et la santé humaine. Un engagement clair à « reconstruire en mieux », axé sur la gestion rationnelle des déchets dangereux et chimiques, une gestion forte et mondiale de la nature et de la biodiversité, des ressources renouvelables et la facilitation de la transition vers un avenir neutre en carbone, sera la clé d'un avenir résilient et durable. Cela nécessitera un changement systémique vers une économie durable, qui nous permettra de vivre en harmonie avec la nature. Par conséquent, la COVID-19 ne devrait pas être une excuse pour faire marche arrière sur des victoires environnementales durement disputées, mais une affirmation claire que la protection

de l'environnement n'est pas un luxe, mais qu'elle fait partie intégrante du système de soutien de la vie humaine.

Les ressources de la Méditerranée devraient déclencher la prospérité économique et contribuer à la stabilité de la région, avec des emplois verts et des opportunités d'innovation pour les secteurs de l'économie maritime (aquaculture, pêche, tourisme, navigation, ports) et les secteurs émergents (biotechnologies bleues, sources marines renouvelables, numérisation des services), dans le plein respect de la protection de l'environnement. À cette fin, la Déclaration ministérielle de Naples des Parties contractantes à la Convention de Barcelone de 2019 a réitéré une série d'engagements inédits, en particulier dans quatre domaines d'action et d'engagements prioritaires, à savoir : s'attaquer efficacement aux déchets marins, renforcer et élargir le réseau des zones de protection marines (ZPM), relever les défis posés par le changement climatique et soutenir une économie bleue durable et une transition écologique pour la région méditerranéenne.

Ces engagements sont opportuns et encourageants, car une transition régionale vers une approche plus durable et circulaire et des mécanismes de gouvernance efficaces n'a jamais été aussi urgente. En Europe également, l'ambitieux Pacte Vert garantira la pleine intégration des ODD. Enfin, le cadre de référence commun fourni par l'Agenda 2030 garantira l'approche holistique et intégrée nécessaire pour atteindre les objectifs de développement durable en Méditerranée.

Références

AEE et Eionet, 2016, *Sustainability transitions: now for the long term*, Rapport Eionet No 1/2016, Agence européenne pour l'environnement (<https://www.eea.europa.eu/publications/sustainability-transitions-now-for-the>), consulté le 6 août 2019.

AEE et PNUE/PAM, 2014, *Rapport Horizon 2020 sur la Méditerranée — vers des systèmes d'information environnementale partagés*, Rapport technique de l'AEE n° 6/2014, Agence européenne pour l'environnement (<http://www.eea.europa.eu/publications/horizon-2020-mediterranean-report>), consulté le 2 décembre 2015.

AEE et PNUE/PAM, 2017, 'Online Survey "Tool for self-assessment of data management" — ENI SEIS II South' (<https://eni-seis.eionet.europa.eu/south/areas-of-work/data-management-and-infrastructure/online-survey-tool-for-self-assessment-of-data-management>), consulté le 4 mai 2020.

AEE et PNUE/PAM, 2020, *Horizon 2020 Assessment Technical report*, EEA Technical Report, Agence européenne pour l'environnement.

AEE, 2014, *Marine messages: our seas, our future — moving towards a new understanding*, brochure de l'AEE N° 1/2014, Agence européenne pour l'environnement (<http://www.eea.europa.eu/publications/marine-messages>), consulté le 19 février 2020.

AEE, 2019a, *Nutrient enrichment and eutrophication in Europe's seas: moving towards a healthy marine environment*. Rapport N° 14/2019 de l'AEE, Agence européenne pour l'environnement (https://op.europa.eu/publication/manifestation_identifier/PUB_THAL19018ENN), consulté le 19 février 2020.

AEE, 2019b, *The European environment — state and outlook 2020: knowledge for transition to a sustainable Europe*, Agence européenne pour l'environnement (<https://www.eea.europa.eu/soer-2020>), consulté le 9 décembre 2019.

AEE, 2019c, *The European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR), Member States reporting under Article 7 of Regulation (EC) No 166/2006*, Agence européenne pour l'environnement (<https://www.eea.europa.eu/>

[data-and-maps/data/member-states-reporting-art-7-under-the-european-pollutant-release-and-transfer-register-e-prtr-regulation-18](#)), consulté le 29 mai 2019.

Banque mondiale, 2018, *What a Waste 2.0 — A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Washington, DC, États-Unis.

Berggren, J. and Liss Lymer, B., 2016, *Source to Sea — Linkages in the 2030 Agenda for Sustainable Development*, rapport de l'Agence suédoise pour la gestion du milieu marin et de l'eau n° 2016:22.

CE, 2014a, *Rapport de synthèse et recommandations concernant l'évaluation à mi-parcours de l'initiative Horizon 2020 pour une Méditerranée plus propre* (<https://www.h2020.net/resources/h2020-mid-term-review-documents/send/232-h2020-mid-term-review-documents/3202-synthesis-report-and-recommendations-of-the-mid-term-assessment-of-h2020>), consulté le 1^{er} mai 2020

CE, 2014b, *Réunion ministérielle de l'Union pour la Méditerranée sur l'environnement et le changement climatique 13 mai 2014* ; https://ec.europa.eu/environment/enlarg/med/pdf/horizon2020/ufm_ministerial_declaration_en.pdf), consulté le 1^{er} mai 2020.

CE, 2015, *Programme de travail pour la deuxième phase de l'initiative Horizon 2020 pour une Méditerranée plus propre* (2015-2020), Commission européenne.

CE, 2018, *Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions — Une stratégie européenne sur les matières plastiques dans une économie circulaire*, COM/2018/028, Commission européenne, Bruxelles (<https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy.pdf>), consulté le 29 juin 2020.

CE, 2019, *Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. 'Le pacte vert pour l'Europe'*. (COM(2019) 640 final).

- CEE-ONU, 1998, Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (Convention d'Aarhus), Commission économique des Nations unies pour l'Europe. Genève, Suisse.
- Convention de Barcelone, 1995, Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée.
- Culhane, F. E., et al., 2020, 'Assessing the capacity of European regional seas to supply ecosystem services using marine status assessments', *Ocean & Coastal Management* 190, p. 105154 (DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2020.105154).
- Eurostat, 2020, 'Déchets municipaux par opérations de gestion des déchets', Eurostat (http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_wasmun&lang=en), consulté le 5 février 2020.
- Gunda, T., et al., 2019, 'Water security in practice: The quantity-quality-society nexus', *Water Security* 6 (<https://aquadoc.typepad.com/files/gunda-et-al-2019-water-security-in-practice-quant-qual-soc-nexus.pdf>), consulté le 14 avril 2020.
- H2020 — *Rapport national des progrès*, Maroc, 2020.
- H2020, 2019, *Dixième réunion du groupe de pilotage H2020 : 25 septembre 2019*, Athènes, Grèce. (<https://www.h2020.net/ar/component/jdownloads/category/340-10th-horizon-2020-steering-group-meeting-25-september-2019-athens-greece?Itemid=411>), consulté le 1er mai 2020.
- HCR, 2020, 'Refugees and Asylum Seekers in Turkey - UNHCR Country', Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés, Genève, Suisse (<https://www.unhcr.org/tr/en/refugees-and-asylum-seekers-in-turkey>), consulté le 1^{er} mai 2020.
- Matthews, R. E. and Stretz, J., 2019, *Source-to-Sea Framework for Marine Litter Prevention: Preventing Plastic Leakage in River Basins*, SIWI, Stockholm.
- MedECC, 2019, *Risques associés aux changements climatiques et environnementaux dans la région Méditerranée — Une évaluation préliminaire par l'interface science-politique du réseau MedECC*, MedFCC.
- OMI, 1978, Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973 telle que modifiée par le Protocole de 1978 (MARPOL 73/88), Organisation maritime internationale, Londres, Royaume-Uni.
- ONU, 1980, Protocole pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique, Nations unies, Athènes, Grèce (https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/14036/80ig19_finalact_efas_lbs_eng.pdf) consulté le 29 juin 2020.
- ONU, 1989, Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, Organisation des Nations unies, New York, États-Unis.
- ONU, 2004, Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, Organisation des Nations unies, New York, États-Unis.
- ONU, 2015, résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015 — Transformer notre monde : le programme de développement durable à l'horizon 2030 (A/RES/70/1). (A/RES/70/1), Organisation des Nations unies, New York, États-Unis.
- Parlement européen, 2020, 'Parliament approves increased water reuse | News | European Parliament', NEWS — European Parliament (<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20200512IPR78921/parliament-approves-increased-water-reuse>), consulté le 29 juin 2020.
- PNUE/PAM-Plan Bleu, 2020, *État de l'environnement et du développement en Méditerranée*, Rapport, Programme des Nations unies pour l'environnement / Plan d'action pour la Méditerranée, Athènes (<https://planbleu.org/en/activites/report-state-environment-and-development-mediterranean>), consulté le 5 janvier 2020.
- PNUE/PAM, 1977, Réunion intergouvernementale des États riverains de la Méditerranée sur le Plan Bleu - PNUE/IG.5/7 (<http://hdl.handle.net/20.500.11822/4788>).
- PNUE/PAM, 1996, Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution provenant de sources et activités situées à terre, Programme des Nations Unies pour l'environnement / Plan d'action méditerranéen, Barcelone, Espagne.
- PNUE/PAM, 2008, Décision IG 17/6 : Application de l'approche écosystémique à la gestion des activités humaines pouvant affecter l'environnement marin et côtier de la Méditerranée (UNEP(DEPI)/MED IG.17/6).
- PNUE/PAM, 2009, décision IG.19/7 : Plan régional de réduction de la DBO5 concernant les eaux urbaines résiduelles dans le cadre de l'application de l'article 15 du Protocole « tellurique » (UNEP(DEPI)/MED IG.19/8).
- PNUE/PAM, 2012a, décision IG.20/8.1 : Plan régional pour la réduction des apports de mercure dans le cadre

- de l'application de l'article 15 du Protocole « tellurique » (UNEP(DEPI)/MED IG 20/8). (https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7324/12ig20_8_annex2_20_08_1_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y), consulté le 29 juin 2020.
- PNUE/PAM, 2012b, décision IG.20/8.2 : Plan régional pour la réduction des apports de DBO5 provenant de certaines industries agroalimentaires dans le cadre de l'application de l'article 15 du Protocole « tellurique » (UNEP/(DEPI)/MED IG 20/8).
- PNUE/PAM, 2012c, décision IG.20/9 : Critères et normes concernant la qualité des eaux de baignade dans le cadre de l'application de l'article 7 du Protocole « tellurique » (UNEP/(DEPI)/MED IG 20/8).
- PNUE/PAM, 2013a, décision IG.21/7 : Plan régional sur la gestion des déchets marins en Méditerranée dans le cadre de l'article 15 du Protocole « tellurique » (UNEP/(DEPI)/MED IG.21/9).
- PNUE/PAM, 2013b, Décision IG.21/14 : Accords de coopération (UNEP/(DEPI)/MED IG.21/4).
- PNUE/PAM, 2015, Programme d'Actions Stratégiques visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre (PAS-MED) et plans d'action nationaux (PAN) connexes — État de la mise en œuvre 2000-2015, Programme des Nations unies pour l'environnement / Plan d'action pour la Méditerranée, Athènes, Grèce.
- PNUE/PAM, 2016a, Décision IG.22/7 Programme de surveillance et d'évaluation intégrées de la mer et des côtes méditerranéennes et critères d'évaluation connexes (IG.22/7).
- PNUE/PAM, 2016b, Stratégie méditerranéenne pour le développement durable 2016-2025 : investir dans la durabilité environnementale pour atteindre le développement social et économique, PNUE/PAM, Plan Bleu, Centre d'activités régionales, Valbonne (https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7097/mssd_2016_2025_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- PNUE/PAM, 2017, décision IG.22/5 : Plan d'action sur la consommation et la production durables en Méditerranée.
- PNUE/PAM, 2018, *Rapport 2017 sur l'état de la qualité de la Méditerranée* | UNEPMAP QSR (<https://www.medqsr.org>) consulté le 30 janvier 2019.
- PNUE/PAM, 2019a, Décision IG.23/6 - Rapport 2017 sur la qualité de la Méditerranée (IG.23/6) (PNUE/MED IG 23/23)
- PNUE/PAM, 2019b, Décision IG.24/1. Comité de respect des obligations (PNUE/MED IG.24/22).
- PNUE/PAM, 2019c, Décision IG.24/2. Gouvernance (UNEP/MED IG.24/22).
- PNUE/PAM, 2019d, décision IG.24/10. Principaux éléments des six plans régionaux visant à réduire ou à prévenir la pollution marine d'origine tellurique, et mise à jour des annexes aux Protocoles « tellurique » et « immersions » de la Convention de Barcelone (UNEP/MED IG.24/22).
- PNUE/PAM, 2020, *Rapport de la 21^{ème} réunion des parties contractantes à la Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée et ses protocoles*, Programme des Nations unies pour l'environnement/ Plan d'action pour la Méditerranée, Athènes, Grèce.
- Ritchie, et al., 2018, 'Measuring progress towards the Sustainable Development Goals.', SDG- Tracker.org, (<https://sdg-tracker.org/global-partnerships>), consulté le 1^{er} mai 2020.
- UE, 1975, directive 76/160/CEE du Conseil, du 8 décembre 1975, concernant la qualité des eaux de baignade (JO L 31, 5.2.1976, pp. 1-7).
- UE, 1991, directive 91/271/CEE du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (JO L 135, 30.5.1991, pp. 40-52).
- UE, 1994, Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages (JO L 365 du 31.12.1994, pp. 10-23).
- UE, 1999, Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets (JO L 182 du 16.07.1999, pp. 1-19).
- UE, 2000, directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (JO L 327, 22.12.2000, pp. 1-73).
- UE, 2006a, directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE (JO L 64, 4.3.2006, pp. 37-51).
- UE, 2006b, règlement (CE) n° 166/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil (JO L 33, 4.2.2006, pp. 1-17).

Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JO L 312 du 22.11.2008, pp. 3-30).

UE, 2008b, Directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil (2008/105/CE).

UE, 2008c, Directive 2008/56/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive-cadre stratégie pour le milieu marin (JO L 164, 25.6.2008, pp. 19-40).

UE, 2010, directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) (JO L 334, 17.12.2010, pp. 17-119).

UE, 2014, directive 2014/89/UE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 établissant un cadre pour la planification de l'espace maritime (JO L 257, 28.8.2014, pp. 135-145).

UE, 2015a, directive (UE) 2015/720 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2015 modifiant la directive 94/62/CE en ce qui concerne la réduction de la consommation de sacs en plastique légers (texte présentant de l'intérêt pour l'AEE) (JO L 115, 6.5.2015, pp. 11-15).

UE, 2015b, 'Conférence ministérielle de l'Union pour la Méditerranée sur l'économie bleue' (<https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2015/11/2015->

11-17-declaration-on-blue-economy_en.pdf), consulté le 2 mai 2020.

UE, 2018a, directive (UE) 2018/850 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets (texte présentant de l'intérêt pour l'AEE) (JO L 150, 14.6.2018, pp. 100-108).

UE, 2018b, directive (UE) 2018/851 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2008/98/CE relative aux déchets (JO L 150, 14.6.2018, pp. 109-140).

UE, 2018c, directive (UE) 2018/852 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages (texte présentant de l'intérêt pour l'AEE) (JO L 150, 14.6.2018, pp. 141-154).

UE, 2019, directive (UE) 2019/904 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 relative à la réduction de l'incidence de certains produits en plastique sur l'environnement (JO L 155, 12.6.2019, pp. 1-19).

UNSTATS, 2020, 'SDG Indicators' Division des statistiques des Nations unies, New-York, États-Unis (<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>), consulté le 23 avril 2020.

UpM, 2014, Stratégie méditerranéenne pour l'éducation au développement durable, No 28/14, *Union pour la Méditerranée*, Barcelone, Espagne.

European Environment Agency

**Vers une Méditerranée plus propre : une décennie de progrès
Suivi de l'initiative régionale Horizon 2020**

2020 — 53 pp. — 21 x 29.7 cm

ISBN 978-92-9480-250-7
doi:10.2800/06004

Getting in touch with the EU

In person

All over the European Union there are hundreds of Europe Direct information centres. You can find the address of the centre nearest you at: https://europa.eu/european-union/contact_en

On the phone or by email

Europe Direct is a service that answers your questions about the European Union. You can contact this service:

- by freephone: 00 800 6 7 8 9 10 11 (certain operators may charge for these calls),
- at the following standard number: +32 22999696 or
- by email via: https://europa.eu/european-union/contact_en

Finding information about the EU

Online

Information about the European Union in all the official languages of the EU is available on the Europa website at: https://europa.eu/european-union/index_en

EU publications

You can download or order free and priced EU publications at: <https://publications.europa.eu/en/publications>.

Multiple copies of free publications may be obtained by contacting Europe Direct or your local information centre (see https://europa.eu/european-union/contact_en).

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark
Tel.: +45 33 36 71 00
Web: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries



Plan d'action pour
la Méditerranée
Convention de
Barcelone

Agence européenne pour l'environnement

