



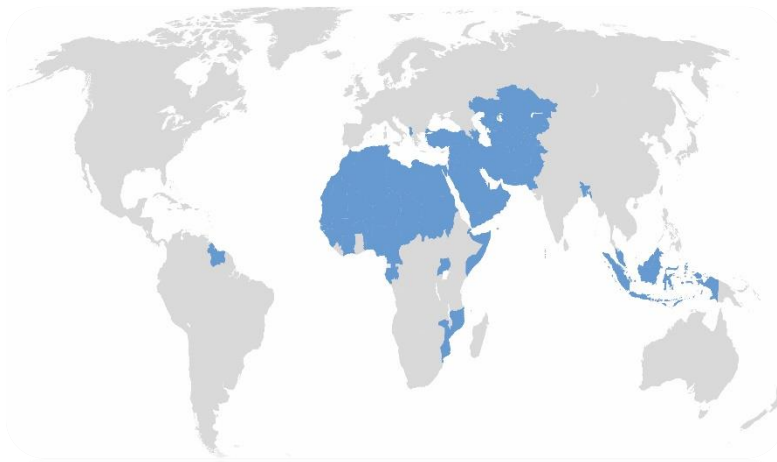
# RAPPORT DE L'OCI SUR L'ENVIRONNEMENT 2019



Organisation de la coopération islamique

Centre de recherches statistiques, économiques et  
Sociales et de formation pour les pays islamiques





---

# RAPPORT DE L'OCI SUR L'ENVIRONNEMENT 2019

---



Organisation de la coopération islamique



Le Centre de recherches statistiques,  
économiques et sociales et de formation  
pour les pays islamiques

© Septembre 2019 | Centre de recherches statistiques, économiques et sociales et de formation pour les pays islamiques (SESRIC)

Kudüs Cad. No: 9, Diplomatik Site, 06450 Oran, Ankara –Turquie

Téléphone +90–312–468 6172

Internet [www.sesric.org](http://www.sesric.org)

E-mail [pubs@sesric.org](mailto:pubs@sesric.org)

Le matériel présenté dans cette publication est protégé par les droits d'auteur. Les auteurs accordent l'autorisation d'afficher, copier, télécharger et imprimer les contenus présentés tant que ces matériaux ne seront réutilisés, sous aucune condition, à des fins commerciales. Pour obtenir l'autorisation de copier ou réimprimer toute partie de ce document, veuillez adresser votre demande, en fournissant tous les renseignements nécessaires, au Département des publications du SESRIC.

Toutes les demandes relatives aux droits et licences doivent être adressées au Département des publications, SESRIC, à l'adresse susmentionnée.

ISBN: 978-975-6427-89-7

La conception de la couverture a été faite par M. Savaş Pehlivan, Département des publications, SESRIC.

La traduction de ce Rapport a été faite par une équipe de traducteurs au SESRIC composée de Mr. M. Denis Rmouch and Mr. Thierno Aliou Balde.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le Département des recherches, SESRIC au courriel suivant: [research@sesric.org](mailto:research@sesric.org)

# TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	5
AVANT-PROPOS .....	6
REMERCIEMENTS .....	8
RÉSUMÉ ANALYTIQUE.....	9
1. Introduction.....	14
2. État de l'environnement .....	17
2.1. L'air.....	17
2.2. La terre.....	25
2.2.1. La désertification.....	25
2.2.2. Érosion du sol.....	28
2.2.3. Couverture végétale.....	31
2.2.4. La déforestation .....	32
2.3. L'eau.....	36
2.3.1. La disponibilité et l'utilisation de l'eau douce.....	37
2.3.2. Ressources marines.....	41
2.3.3. Impacts du changement climatique sur l'eau.....	43
2.4. Biodiversité et écosystèmes .....	46
2.4.1. Biodiversité et habitat.....	47
2.4.2. Espèces menacées .....	49
2.4.3. Écosystèmes menacés.....	51



3. La gestion de l'environnement.....	54
3.1. Performance environnementale et vulnérabilité .....	54
3.2. Politiques et capacités institutionnelles .....	56
3.3. Coopération internationale/régionale.....	60
4. Remarques finales et suggestions de politiques.....	63
RÉFÉRENCES .....	73

# ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AEP	Asie de l'Est et du Pacifique
EAC	Europe et Asie centrale
IPE	Indice de performance environnementale
PIB	Produit intérieur brut
TBS	Taux brut de scolarisation
GES	Gaz à effet de serre
IPS	Indice de parité entre les sexes
PHN	Panel de haut niveau
TIC	Technologies de l'information et de la communication
PDI	Personnes déplacées à l'intérieur du pays
IEAG	Groupe consultatif d'experts indépendants sur la révolution des données pour le développement durable (IEAG)
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
ISO	Organisation internationale de normalisation
ALC	Amérique latine et Caraïbes
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
MENA	Moyen-Orient et Afrique du Nord
APD	Aide publique au développement
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OCI	Organisation de la coopération islamique
AS	Asie du Sud
ODD	Objectifs de développement durable
ASS	Afrique subsaharienne
CNULD	Convention des Nations-Unies sur la lutte contre la Désertification
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
BCAH	Bureau de coordination des affaires humanitaires
OMS	Organisation mondiale de la santé



# AVANT-PROPOS

Les États membres de l'Organisation de la coopération islamique (OCI) sont bien dotés en ressources naturelles, qui sont inextricablement liées à la subsistance, aux possibilités d'emploi et au bien-être de millions de personnes. Au cours des années, de nombreux pays membres de l'OCI ont fait d'énormes progrès dans l'intégration de la « durabilité » dans leurs programmes nationaux de développement. Toutefois, la croissance économique a continué d'être entretenue grâce à une utilisation non durable des ressources naturelles. Cela se vérifie en particulier dans les pays membres les moins avancés qui ont des politiques et des pratiques limitées ou non durables. En conséquence, la pollution de l'air et de l'eau, la dégradation des terres, la perte de la biodiversité et les écosystèmes fragiles font leur apparition dans de nombreux pays de l'OCI.

Comme le souligne le présent rapport, la multiplication des pratiques agricoles non durables et la planification non contrôlée de l'urbanisation entraînent une pression énorme sur les ressources foncières de nombreux pays de l'OCI. La pollution atmosphérique demeure également l'une des menaces les plus sérieuses pour la santé et le bien-être des populations de l'OCI du fait de l'utilisation inefficace de l'énergie dans l'industrie et le secteur des transports et de la combustion de la biomasse pour la cuisson et le chauffage. De surcroît, une vingtaine d'États membres de l'OCI sont actuellement classés dans la catégorie des pays souffrant d'un stress hydrique dont la prévalence de la mauvaise utilisation de l'eau dans l'agriculture et du rejet des eaux usées dans les rivières est élevée. En conséquence, la biodiversité et les écosystèmes sont menacés à travers le monde islamique où les capacités d'adaptation et d'adaptation pour un environnement durable sont faibles dans un contexte où les conditions climatiques se dégradent.

L'importance de la question de l'environnement pour le développement social et économique durable est bien stipulée dans le Programme d'action de l'OCI-2025, qui guide les pays membres en vue de « protéger et préserver l'environnement, promouvoir les modes de production et de consommation durables et améliorer les capacités de réduction des risques de catastrophes, d'atténuation de l'impact du changement climatique et d'adaptation ». La plupart des pays membres de l'OCI sont également une partie active dans le débat mondial sur la gestion durable des ressources naturelles, avec des engagements nationaux forts.





Le progrès vers un avenir durable n'est possible que si les pays membres de l'OCI adoptent une approche globale pour protéger et conserver leur capital naturel. Pour ce faire, il est impératif que les pays de l'OCI utilisent de manière efficace les plateformes régionales et internationales disponibles pour obtenir l'appui technique et financier nécessaire à la conception de politiques efficaces et au renforcement de leurs capacités de gestion environnementale.

Je suis convaincu que ce rapport s'avérera un excellent outil de sensibilisation à la dégradation de l'environnement et de promotion de l'action islamique commune pour la protection et la conservation des ressources naturelles dans les pays membres de l'OCI.

Nebil DABUR  
Directeur générale  
SESRIC



# REMERCIEMENTS

Ce rapport a été préparé par une équipe de chercheurs du SESRIC dirigée par Mazhar Hussain et composée de Cihat Battaloglu et de Fadi Farasin. Le travail a été effectué sous la direction et la supervision de S.E. M. Nebil DABUR, Directeur général du SESRIC ;

L'introduction et le chapitre 3 sur la gestion de l'environnement ont été préparés par Mazhar Hussain. Le chapitre 2 sur l'état de l'environnement a été préparé conjointement par Cihat Battaloglu (section 2.1 sur l'air et 2.2 sur la terre) et Fadi Farasin (section 2.3 sur l'eau et 2.4 sur la diversité biologique et les écosystèmes).



# RÉSUMÉ ANALYTIQUE

## *L'air*

La qualité de l'air peut contribuer à la santé humaine et environnementale ou peut la détériorer. Dans le domaine de la protection environnementale, la qualité de l'air est déterminée par la quantité de composants qui sont non désirés et potentiellement nocifs dans notre atmosphère. La plupart de ces éléments font partie de ce que l'on appelle communément la pollution atmosphérique, qui se présente sous différentes formes et provient de plusieurs sources différentes.

Les indicateurs sur la qualité de l'air dans la région de l'OCI montrent que la performance des pays de l'OCI est supérieure à celle des pays non membres de l'OCI, mais qu'elle est inférieure à la moyenne mondiale et aux groupes de pays développés. Une situation similaire est également observée pour les indicateurs de pollution atmosphérique. Bien que les scores moyens des pays de l'OCI en matière d'émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) soient supérieurs à la moyenne des pays non membres de l'OCI en 2018, ils restent inférieurs aux moyennes mondiales des pays développés et à la moyenne mondiale.

Les indicateurs, tant en matière de qualité de l'air que de pollution de l'air, prouvent qu'il est nécessaire d'avoir des objectifs politiques plus complets pour établir des charges critiques précises bien définies pour les écosystèmes dans la région de l'OCI. Pour combler les lacunes dans les connaissances en matière de lutte contre les effets de la pollution atmosphérique, divers réseaux de recherche et de surveillance doivent émerger au sein de la région de l'OCI.

## *La terre*

Au cours des dernières décennies, de nombreuses pratiques agricoles se sont améliorées, ce qui a permis de réduire l'impact négatif sur l'environnement, mais davantage de progrès sont nécessaires dans ce domaine. Bien que des améliorations aient été apportées, l'expansion urbaine se poursuit, et la désertification, l'érosion des sols et la faible couverture végétale demeurent de sérieuses préoccupations pour de nombreux pays de l'OCI. La destruction massive des arbres - le déboisement - perdure, sacrifiant ainsi les avantages à long terme des arbres plantés pour en tirer des gains à court terme.

Au niveau mondial, environ 25 % du total des terres, soit 3,6 milliards d'hectares, est désertifié. Chaque année, environ 12 millions d'hectares de terres productives deviennent stériles et inutilisables pour l'agriculture en raison de la désertification et de la sécheresse. La région de l'OCI n'est pas à l'abri de ces problèmes et la désertification a un impact négatif



croissant dans l'ensemble de la région de l'OCI. Le risque de désertification est le plus grave dans les pays de l'OCI situés en Afrique subsaharienne et en Asie, influencé par l'érosion des sols, la salinisation, la perte de carbone organique des sols, la perte de biodiversité et les glissements de terrain.

Le niveau de désertification est particulièrement élevé dans les zones arides qui couvrent plus de 40 % de la surface terrestre de la planète. Parmi les régions de l'OCI, la situation est particulièrement alarmante dans la région de l'Afrique subsaharienne, qui abrite une proportion importante de terres arides et hyperarides, dont la plupart sont inconvenables aux activités agricoles. Les pays membres de la région MENA ont également d'importantes zones de terres hyperarides et semi-arides. Certains pays membres sont particulièrement vulnérables en raison de la forte prévalence des systèmes de zones arides. Au moins 90 % de la superficie du Burkina Faso, de l'Égypte, de l'Irak, du Kazakhstan et du Turkménistan sont classés en tant que zones arides. Par conséquent, la question de la « terre » est d'une grande importance pour les pays de l'OCI. Non seulement pour accroître la productivité de ses terres, mais aussi pour se protéger des dangers liés aux problèmes fonciers dans les années à venir.

La lutte contre l'érosion des sols est très importante pour la protection des milieux naturels. Malgré les succès enregistrés, les taux d'érosion des sols restent très élevés dans les pays de l'OCI. L'érosion hydrique des sols est problématique dans les pays de l'OCI, en particulier ceux qui sont situés en Asie de l'Est (AE) et en Afrique subsaharienne (ASS), alors que l'érosion éolienne se concentre principalement dans les régions MENA et EAC de l'OCI. Presque toutes les sous-régions de l'OCI sont touchées d'une manière ou d'une autre par l'érosion des sols et ont besoin de politiques et de moyens rapides et efficaces pour prévenir et limiter la destruction causée par l'érosion intense des sols dans l'OCI.

La déforestation est un autre problème important qui entraîne la dégradation des terres et endommage les milieux naturels. Bien que les forêts couvrent toujours environ 30 pour cent de la surface terrestre du monde, elles disparaissent de façon alarmante. Entre 1990 et 2016, le monde a perdu 1,3 million de kilomètres carrés de forêts. Depuis que l'homme a commencé à s'introduire dans les forêts, 46 pour cent des arbres ont été abattus. Les pays membres de l'OCI ont également enregistré d'importantes pertes de superficie forestière depuis les années 1990. Entre 1990 et 2016, les pays membres de l'OCI ont enregistré une perte de superficie forestière bien plus élevée que d'autres groupes.

### *L'eau*

Des facteurs naturels et humains influent sur la disponibilité annuelle en eau douce. De plus, les volumes d'eau et leur répartition dans le temps et l'espace sont déterminés par les conditions climatiques et géomorphologiques. Les pays de l'OCI souffrent d'une disponibilité limitée en eau. Ce qui complique encore les choses est le fait qu'au cours des quinze dernières années, les pays de l'OCI, par rapport aux autres groupes de pays, ont connu la plus forte baisse de la disponibilité en eau par habitant (une baisse de 23,3 %). La disponibilité limitée de l'eau par habitant et la diminution de la disponibilité de l'eau dans le temps a conduit de



nombreux pays de l'OCI à faire face au défi de la pénurie d'eau. Près de la moitié des pays de l'OCI sont plus ou moins confrontés à une pénurie d'eau. La pénurie absolue d'eau est observée dans 14 pays de l'OCI, à savoir le Koweït, les Émirats Arabes Unis, le Qatar, l'Arabie saoudite, le Yémen, les Maldives, Bahreïn, la Libye, la Jordanie, la Palestine, l'Algérie, Djibouti, Oman et la Tunisie. Des pénuries chroniques d'eau sont observées dans six pays de l'OCI, à savoir l'Égypte, la Syrie, le Burkina Faso, le Maroc, le Liban et le Soudan. Six pays de l'OCI connaissent un stress hydrique régulier, à savoir le Pakistan, la Somalie, l'Ouganda, les Comores, le Nigeria et l'Ouzbékistan.

La disponibilité limitée de l'eau est aggravée par les pays de l'OCI qui utilisent davantage de ressources en eau par rapport aux pays ayant des niveaux de développement comparables. Ceci souligne la nécessité pour les pays de l'OCI d'utiliser leurs ressources en eau de manière plus efficace et plus productive. Cela est particulièrement vrai pour le secteur agricole où la grande partie de l'eau (84 %) est utilisée dans les pays de l'OCI. C'est le cas de l'Arabie saoudite, où les disponibilités en eau douce ont connu une tendance à la baisse en raison des pressions agricoles liées à la croissance explosive des terres agricoles irriguées. L'Arabie saoudite a perdu 6,1 gigatonnes par an d'eaux souterraines stockées entre 2002 et 2016. La mer Caspienne est une autre région importante de l'OCI qui connaît un déclin dramatique de l'eau douce, où la surutilisation des ressources en eau entraîne une perte annuelle de 23,7 gigatonnes. Cet épuisement rappelle le triste sort de la mer d'Aral en voie de disparition dans la même région.

Les ressources marines jouent un rôle vital dans le développement social et économique et le bien-être de l'homme. Malheureusement, au rythme actuel, ces ressources se détériorent sérieusement. L'un des principaux responsables de cette détérioration est la pollution qui modifie les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des océans et des mers, mettant ainsi en danger la vie marines et les écosystèmes et, avec elles, le bien-être des hommes. Outre la pollution, la surpêche constitue une grave menace pour les ressources marines. Pour ces raisons, il n'est pas surprenant que la conservation et l'utilisation appropriée des océans, des mers et des ressources marines aient été incluses dans l'Agenda 2030 pour le développement durable au titre de l'ODD 14. Pour atteindre l'ODD 14, il est extrêmement important pour que les pays de l'OCI sauvegardent les sites marins afin d'assurer une utilisation durable à long terme de leurs précieuses ressources naturelles. Malheureusement, la couverture des aires protégées par rapport aux aires marines dans les pays de l'OCI est très limitée, à peine 2,4 %, ce qui se compare bien très mal aux autres groupes de pays. Ainsi, pour un avenir viable, les ressources marines doivent être gérées et protégées de façon appropriée.

Le rapport met également en évidence le lien entre le changement climatique et l'eau et ses impacts sur les pays de l'OCI. Les 20 années les plus chaudes jamais enregistrées depuis 1995. En raison de l'équilibre très sensible entre le climat et l'eau, le réchauffement de la planète a un effet direct sur le cycle de l'eau. Les changements dans le cycle de l'eau qui ont entraîné un excès d'eau dans certaines zones et des pénuries dans d'autres ont eu des effets



dévastateurs sous forme d'inondations et de sécheresse sur la planète et sur les pays de l'OCI. À titre d'exemple, le nombre d'inondations dans le monde et dans l'OCI est à la hausse. Cependant, le taux d'occurrence des inondations dans l'OCI augmente à un rythme plus rapide que celui du reste du monde. Au cours de la période 1970-1979, la part des pays de l'OCI dans le total des inondations dans le monde était de 24 %. Cette part a depuis lors augmenté à 27 % au cours de la période 2010-2018.

### *La biodiversité et les écosystèmes*

La diversité biologique constitue le fondement d'une planète résiliente et durable. La conservation des habitats est importante non seulement pour préserver les éléments clés de la diversité biologique, mais aussi pour maintenir les services écosystémiques associés qui fournissent d'innombrables avantages et protections aux humains, tels que l'approvisionnement en eau, la séquestration du carbone et la prévention des inondations. En revanche, la perte continue de biodiversité et les menaces qui pèsent sur les écosystèmes à l'échelle mondiale représentent directement une menace pour la vie. Sans un environnement global sain qui soit capable de supporter une diversité de vie, aucune population humaine ne peut exister. »

L'analyse du présent rapport indique qu'au cours de la dernière décennie, le monde a connu d'importants succès sur le plan de la conservation et de la protection de la biodiversité et des habitats. Cela se traduit par une augmentation de 8 % du score mondial dans la catégorie « Biodiversité et habitat » de l'indice de performance environnementale (IPE). Le score actuel des pays de l'OCI (58) se compare mal à la moyenne mondiale et à la moyenne des autres groupes de pays ; néanmoins, les pays de l'OCI ont enregistré la plus grande amélioration dans la catégorie de l'IPE « Biodiversité et Habitat » depuis la dernière décennie avec un score moyen passant de 51,9 à 58 ce qui correspond à une amélioration de 12 %.

Actuellement, environ 1 million d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction, la plupart en quelques décennies, plus que jamais auparavant dans l'histoire humaine. Les responsables sont, par ordre décroissant : (1) changements dans l'utilisation de la terre et de la mer ; (2) exploitation directe des organismes ; (3) changement climatique ; (4) pollution et (5) espèces étrangères envahissantes. L'analyse du rapport révèle qu'au cours de la dernière décennie, tous les groupes de pays ont enregistré de meilleurs résultats dans la protection des espèces. La moyenne des pays de l'OCI sur l'indice de protection des espèces (IPS) pour l'année de référence et l'année en cours est inférieure à la moyenne mondiale et à la moyenne des autres groupes de pays ; cependant, les pays de l'OCI ont pu enregistrer la meilleure amélioration dans la protection des espèces durant la dernière décennie, augmentant leur score d'IPS de 51,6 à 58,9, une augmentation de 14 %.

### *La gestion de l'environnement*

Malgré le fait que l'ensemble du monde en développement est et sera affecté par le niveau croissant de dégradation de l'environnement, ses impacts négatifs sont et seront plus prononcés dans les pays membres de l'OCI. En effet, la plus grande vulnérabilité



environnementale des membres de l'OCI provient de leurs emplacements géographiques, de leur forte dépendance à l'égard des ressources naturelles sensibles au climat et de leurs faibles capacités d'adaptation.

La majorité des pays membres de l'OCI sont caractérisés par de mauvaises performances environnementales et un haut niveau de vulnérabilité au changement climatique. Selon la base de données sur les évaluations des politiques et des institutions nationales (CPIA) publiée par la Banque mondiale, le score moyen en matière de capacité de gestion environnementale (en termes de politiques et d'institutions) dans 30 pays membres de l'OCI est de 3,1 en 2017 (6,0 étant la note maximale). Étant donné que les scores 1 à 4 de l'évaluation d'impact sur le changement climatique décrivent une capacité faible et 5 à 6 une capacité assez avancée, la majorité de ces pays membres comme leurs homologues en développement ailleurs sont caractérisés par des capacités faibles.

La gestion de l'environnement dans ces pays membres est freinée par (i) la couverture partielle des facteurs environnementaux dans les réglementations et les politiques ; (ii) la disponibilité limitée des données environnementales et leur utilisation pour fixer les priorités ; (iii) la faible qualité des systèmes d'évaluation environnementale ; (iv) la faible application des politiques ; (v) l'information publique limitée et (vi) la considération limitée des questions environnementales au niveau ministériel.

L'adaptation est une composante essentielle de la réponse mondiale à la dégradation de l'environnement et aux catastrophes. Cependant, en dépit de leur grande vulnérabilité aux catastrophes naturelles/environnementales, la majorité des pays membres de l'OCI sont caractérisés par de faibles capacités de réponse et d'adaptabilité. Selon les dernières estimations, le manque de capacité d'adaptation a été enregistré au-dessus de 50 points pour 28 membres (1 étant le meilleur score). Parmi les membres de l'OCI, le Mali, le Tchad, le Niger et la Guinée sont les pays qui manquent le plus de capacité d'adaptation avec un score de 70. De l'autre côté de l'échelle, les Émirats arabes unis sont le pays de l'OCI le plus équipé avec un score de 45, suivis par l'Arabie saoudite, le Koweït et le Qatar.

Les membres de l'OCI sont largement conscients de la dégradation de l'environnement et ses conséquences négatives. Ils participent activement aux sommets, traités, événements et projets internationaux liés à l'environnement. Actuellement, la majorité des pays membres de l'OCI sont parties prenantes de la CCNUCC, du Protocole de Kyoto, de l'Accord de Paris et de la CNULCD. En outre, les pays membres de l'OCI ont également été actifs dans l'élaboration de plans d'action régionaux tels que la Vision de l'eau de l'OCI et le Plan de travail exécutif pour la réduction et la gestion des risques de catastrophes naturelles afin de renforcer la coopération intra-OCI pour l'environnement et le développement durable.



# CHAPITRE UN

## Introduction

Les ressources naturelles apportent une contribution substantielle aux économies nationales dans le monde entier en soutenant les secteurs manufacturiers et des services. Toutefois, au cours des dernières décennies, la croissance économique rapide et l'urbanisation ont entraîné une hausse considérable de la demande de ces ressources tout en négligeant la protection et la conservation de l'environnement, particulièrement dans les pays en développement. Par conséquent, actuellement, la majorité des pays en développement sont confrontés à de graves problèmes environnementaux, notamment la désertification, la déforestation, la pollution de l'air et de l'eau, la rareté de l'eau, le déclin des populations fauniques et la perte de la biodiversité.

En général, la dégradation de l'environnement est provoquée par des activités anthropiques liées à l'industrie, à l'agriculture, aux loisirs, aux transports et à l'urbanisation. Ces activités humaines sont capables d'introduire des contaminants dangereux dans le sol, l'eau, l'air et les écosystèmes, et elles le font le plus fréquemment. La dégradation de l'environnement affecte donc le bien-être socio-économique (Hussein, 2007) en raison du recul des conditions de vie et du bien-être de la population (par exemple, les décès prématurés, la douleur et la maladie, l'absence d'un environnement propre, le malaise) ; des pertes économiques (par exemple, la baisse de productivité des sols, la perte de valeurs pour les autres ressources naturelles ou le tourisme international) et de la réduction des possibilités environnementales (par exemple, la perte des activités de loisirs dans les lacs, rivières et plages ou les forêts).

Compte tenu de la complexité des interdépendances et des interactions intersectorielles, il est très difficile d'évaluer le coût réel de la dégradation environnementale en termes monétaires. Au fil des ans, de nombreux efforts ont été déployés pour quantifier et monétiser le coût de la dégradation dans un large éventail de domaines environnementaux. Les dernières estimations de la CNULD (2018) révèlent que le coût de la seule dégradation des





terres pourrait atteindre 23 billions de dollars d'ici 2050 pour le groupe des 21 pays en développement, dont 8 membres de l'OCI d'Afrique subsaharienne (6), d'Asie (1) et d'Amérique latine (1). Les pertes moyennes dans ces pays représentent environ 9 % de leur produit intérieur brut (PIB). D'autre part, le coût des mesures de conservation, de restauration et de réutilisation des terres dégradées est de seulement 4,6 billions de dollars. Le rapport révèle également que l'Asie et l'Afrique, où se trouvent la majorité des membres de l'OCI, paieront les coûts les plus élevés de la dégradation des terres, estimés respectivement à 84 milliards et 65 milliards \$US par an.

Les pays membres de l'OCI, comme les autres pays en développement, sont touchés de manière disproportionnée par les effets les plus dévastateurs de la dégradation environnementale. Les impacts négatifs à l'échelle de l'OCI varient en fonction de la situation géographique, du degré de dépendance à l'égard des ressources naturelles et des capacités d'adaptation des États membres. En général, la dégradation des terres combinée aux changements climatiques pourrait constituer une menace sérieuse pour le secteur agricole dans les pays membres situés dans les régions chaudes d'Afrique et d'Asie du Sud et de l'Est. De même, malgré le fait qu'ils soient les grands émetteurs d'émissions de CO<sub>2</sub>, les membres exportateurs de pétrole de l'OCI à revenu élevé sont moins vulnérables aux conséquences négatives liées à la dégradation de l'environnement en raison de leur capacité d'adaptation plus avancée que les pays les moins avancés de l'OCI (PMA).

Une gestion saine des ressources environnementales est essentielle pour le développement durable à travers le monde. Des politiques et des pratiques plus respectueuses de l'environnement peuvent en fait contribuer à aider les pays membres de l'OCI et leurs homologues d'autres régions à atteindre les cibles fixées pour au moins sept objectifs de développement durable (ODD), notamment l'objectif 15 (Vie terrestre), l'objectif 6 (Eau propre et assainissement), l'objectif 13 (Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques), l'objectif 1 (Pas de pauvreté) et l'objectif 2 (Faim « Zéro »).

Les efforts nationaux et régionaux de lutte contre la dégradation de l'environnement peuvent être dirigés par l'adoption de politiques et de pratiques de gestion plus respectueuses de l'environnement qui ont été élaborées au cours des deux dernières décennies. De nombreux traités et conventions ont été adoptés dans le monde pour définir des stratégies de croissance économique avec un faible niveau d'externalités environnementales et d'émissions de carbone. La majorité des pays membres de l'OCI participent à ces initiatives et collaborent activement avec les parties prenantes régionales et internationales concernées pour lutter contre la dégradation de l'environnement en adoptant des politiques et pratiques respectueuses de l'environnement.

Néanmoins, comme ailleurs dans le monde en développement, les ressources naturelles sont encore mal gérées et la dégradation de l'environnement progresse dans de nombreux pays membres de l'OCI. La gravité de la situation est plus marquée dans les PMA qui disposent de ressources financières limitées et de faibles capacités de réaction et d'adaptation pour lutter efficacement contre la dégradation de l'environnement. Cela nécessite une forte coopération



entre les pays membres pour développer une politique de gestion environnementale intégrée. Une telle politique viserait à accroître le niveau de sensibilisation, d'interaction et de coopération entre les pays membres de l'OCI en matière d'environnement et de développement socio-économique.

Dans ce contexte, le rapport de l'OCI sur l'environnement 2019 donne un aperçu de l'état de l'environnement dans les pays membres de l'OCI en analysant les dernières données et statistiques disponibles sur les principales questions et initiatives dans le domaine de l'environnement. Le chapitre 2 traite de l'état de l'environnement en analysant les données les plus récentes sur les indicateurs liés à la qualité de l'air, à l'utilisation des terres, à la gestion des ressources en eau et à la conservation de la biodiversité et des écosystèmes. Le chapitre 3 examine la gestion de l'environnement dans les pays de l'OCI en mettant l'accent sur leurs performances environnementales, l'état actuel de la législation nationale et des arrangements institutionnels pertinents pour l'environnement, ainsi que leur participation aux initiatives régionales et internationales visant à coopérer avec les parties prenantes concernées pour améliorer la gestion et les performances environnementales. Le rapport prend fin par une discussion générale et des suggestions de politiques au chapitre 4.



# CHAPITRE DEUX

## État de l'environnement

Le chapitre suivant traite de quatre questions environnementales dans la région de l'OCI. Il aborde tout d'abord les modifications de la qualité de l'air, notamment en raison des polluants et de leurs implications pour la santé humaine et le changement climatique. Les sections suivantes présentent une discussion sur les changements de la couverture terrestre dans la région de l'OCI en raison de la conversion des terres arables et des forêts en d'autres utilisations des terres, de l'érosion et de la dégradation des sols et du déversement des déchets solides. La dernière partie porte sur la disponibilité et la consommation des ressources en eau ainsi que sur les questions et les défis liés à la gestion de la biodiversité et des écosystèmes dans les pays membres de l'OCI.

### 2.1. L'air

La qualité de l'air peut favoriser ou nuire à la santé humaine et à l'environnement. Dans le domaine de la protection environnementale, la qualité de l'air est déterminée par la quantité de composants qui sont non désirés et potentiellement nocifs dans notre atmosphère. La plupart de ces éléments font partie de ce que l'on appelle communément la pollution atmosphérique, et ils se présentent sous différentes formes et proviennent de nombreuses sources différentes. La nature elle-même joue un rôle : le dioxyde de carbone émis par les êtres vivants, la fumée des feux de forêt, la poussière et le pollen soufflés par le vent, les embruns salins de l'océan et même les cendres de l'éruption d'un volcan éloigné sont des facteurs de pollution atmosphérique qui peuvent affecter la qualité de l'air.

La pollution causée par les activités humaines est un sujet de préoccupation grandissant au quotidien. Dans le monde contemporain, la pollution de l'air résulte en grande partie des activités humaines comme l'industrie, l'agriculture et les transports, ainsi que des activités domestiques comme la cuisine et le chauffage. La pollution atmosphérique a des effets

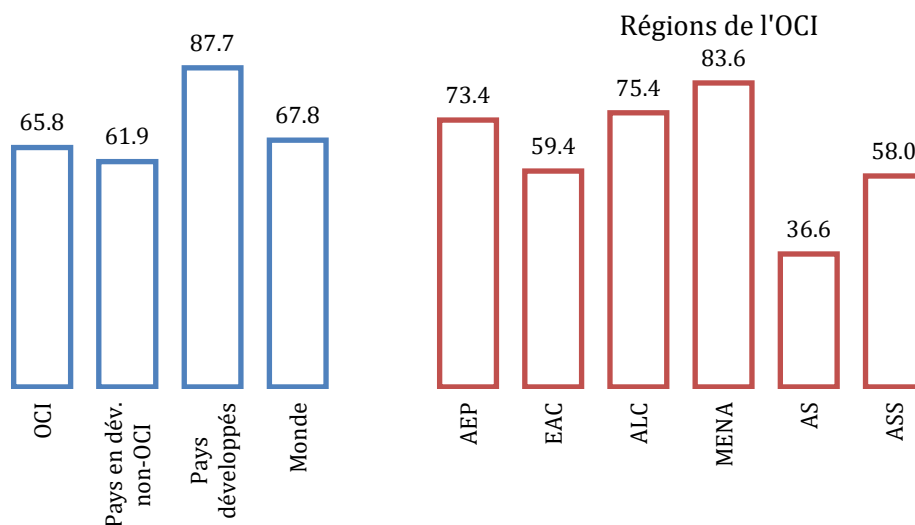


néfastes sur la santé des personnes et sur l'environnement ; par conséquent, elle doit être mesurée et suivie afin que nous soyons en mesure de gérer et réduire ces impacts négatifs.

La qualité de l'air est mesurée en déterminant l'exposition aux particules fines, au dioxyde d'azote ainsi que le pourcentage de la population qui utilise des combustibles solides à l'intérieur. Les particules en suspension contribuent aux infections aiguës des voies respiratoires inférieures et à d'autres maladies comme le cancer. Elles peuvent pénétrer dans les poumons et les tissus sanguins humains, ce qui entraîne une augmentation de la fréquence des maladies cardiovasculaires et pulmonaires. Le fait de cuisiner avec des combustibles solides sur des feux ouverts ou dans de simples poêles expose les ménages à des concentrations quotidiennes de polluants se situant entre l'exposition à la fumée secondaire et à la fumée active. Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est émis par le trafic routier et d'autres processus de combustion de combustibles fossiles. Dans le cadre d'études menées dans plusieurs villes du monde, on a constaté de fortes corrélations entre le NO<sub>2</sub> et la mortalité (Geddes et al., 2015).

La situation des pays de l'OCI concernant la qualité de l'air est présentée sur le graphique (2.1). Bien que la performance des pays de l'OCI soit supérieure à la moyenne des pays non membres de l'OCI avec un score de 65,8, elle est inférieure à celle de la moyenne mondiale et aux groupes de pays développés. Au niveau régional de l'OCI, les pays de l'OCI de la région MENA et d'Amérique latine enregistrent de très bons résultats, alors que les scores révèlent que la qualité de l'air est un domaine nécessitant une amélioration significative dans les pays de l'OCI situés en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne.

**Graphique 2.1:** Performance des pays de l'OCI en matière de qualité de l'air



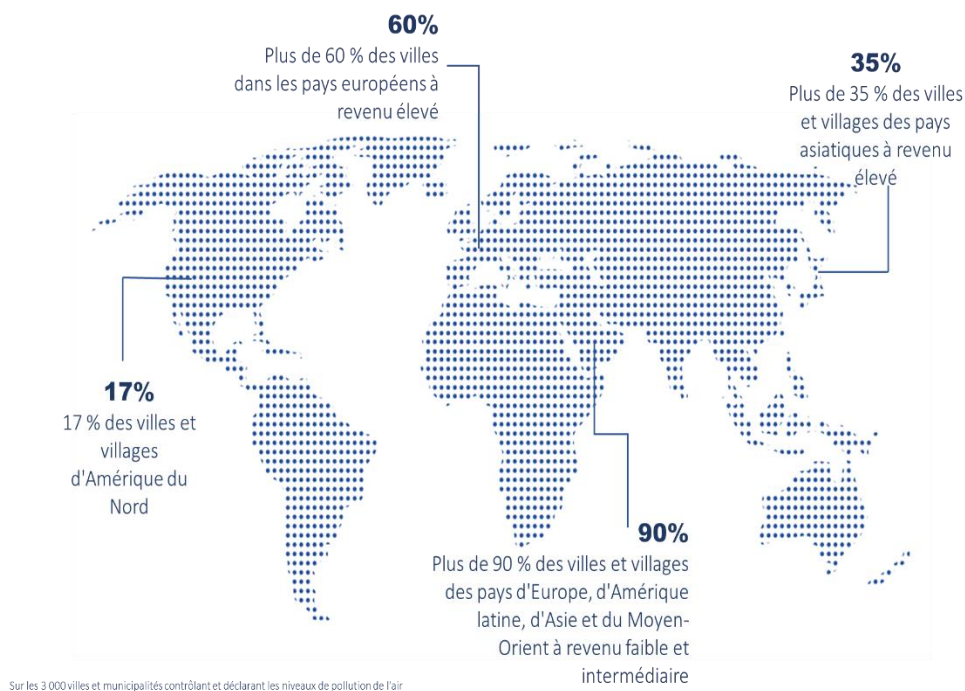
Source: IPE, 2018



Les indicateurs mentionnés ci-dessus montrent que la pollution atmosphérique dans les pays de l'OCI, en particulier en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne, est un sérieux défi qui doit être surmonté. Pour cette raison, il est nécessaire d'analyser la qualité de l'air au sein de l'OCI de façon plus détaillée et avec plus de précaution.

L'indice de performance environnementale utilise la technique de mesure de la distance par rapport à la cible pour la construction des indicateurs de la qualité de l'air, qui place chaque pays par rapport au position relative aux cibles de performance inférieure et supérieure correspondant respectivement à 0 et 100. L'IPE de la qualité de l'air comprend trois sous-indicateurs clés : (1) L'utilisation de combustibles solides par les ménages mesure la pollution de l'air par les ménages comme étant un risque de santé posé par la combustion incomplète de combustibles solides, en utilisant le nombre d'années de vie ajustées sur l'incapacité (AVAI) normalisées selon l'âge perdues pour 100 000 personnes en raison de ce risque ; 2) L'exposition aux PM2,5 est une mesure de la quantité moyenne de particules fines en microgrammes par mètre cube. L'exposition moyenne aux PM2,5 sert à mesurer la quantité à laquelle une personne serait exposée au cours d'une journée typique dans son pays ; (3) le dépassement des PM2,5 est une mesure de la moyenne pondérée du pourcentage de la population exposée à des niveaux élevés de PM2,5, en mesurant les cas où les concentrations de PM2,5 dépassent 10, 15, 25 et 35 µg/m<sup>3</sup>, qui sont les recommandations et cibles provisoires de l'OMS pour la qualité de l'air (Organisation mondiale de la Santé, 2006a).

**Graphique 2.2:** Villes dépassant les lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air



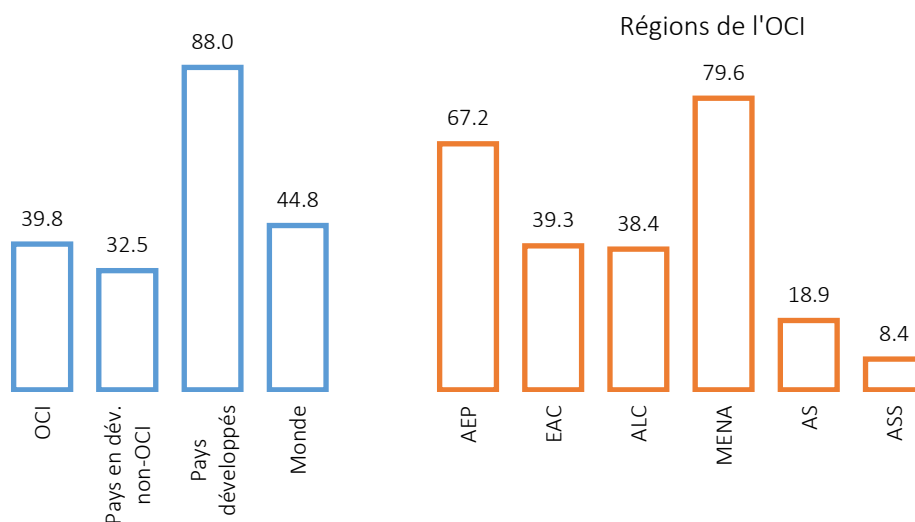
Source: Adapté du PNUE



L'utilisation des combustibles solides par les ménages émet des quantités importantes de particules et a un impact direct sur la qualité de l'air des ménages. Dans la plupart des cas, la pollution de l'air domestique (PAD) provient de la combustion incomplète de combustibles solides, qui provient principalement de la combustion de la biomasse, comme le bois, les déchets de cultures, le charbon de bois, la houille et le fumier. Dans les ménages mal ventilés, le processus de combustion incomplète produit une quantité importante d'émissions de particules, ce qui entraîne des quantités importantes d'années de vie normalisées selon l'âge et ajustées selon l'incapacité à l'échelle mondiale.

La performance des pays de l'OCI sur l'indicateur de la qualité de l'air des ménages est illustrée au graphique 2.3. Comme le montre le graphique, les pays de l'OCI obtiennent de meilleurs résultats que ceux des pays en développement non membres de l'OCI, mais ils sont toujours à la traîne de la moyenne mondiale et des pays développés en ce qui concerne la qualité de l'air domestique (graphique 2.3). Au niveau régional de l'OCI, le défi de la qualité de l'air des ménages est une tâche immense pour les pays membres situés en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne, qui ont un score très faible sur cet indicateur. En revanche, les pays de l'OCI de la région MENA et de l'Asie de l'Est et du Pacifique enregistrent des résultats relativement bien et au-dessus de la moyenne mondiale.

**Graphique 2.3:** Qualité de l'air des ménages



Source: IPE, 2018

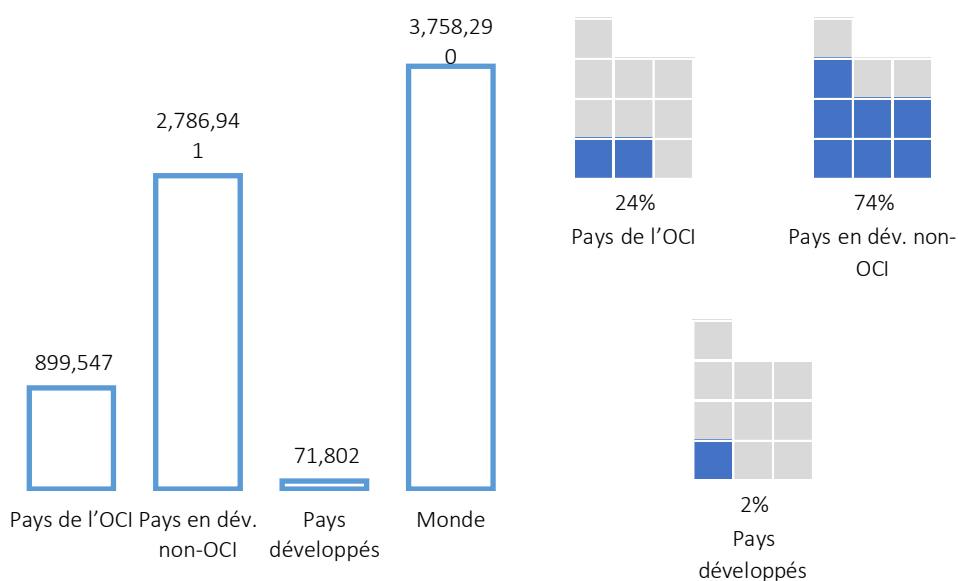
La pollution de l'air domestique est l'une des principales causes de maladies et de décès dans les pays en développement. Comme le montre le graphique 2.4, environ 3,8 millions de décès étaient attribuables à la pollution de l'air des ménages dans le monde. En 2016, 24 % (899 547 personnes) des 3,8 millions de décès ont été enregistrés dans la région de l'OCI. L'exposition à la fumée des feux de cuisine cause des millions de décès prématurés chaque année, principalement dans les pays à revenu faible ou moyen. La combustion de



combustibles comme le fumier, le bois et le charbon dans des poêles inefficaces produit une variété de polluants nocifs pour la santé, dont les particules (PM), le méthane, le monoxyde de carbone, les hydrocarbures polyromantiques (HAP) et les composés organiques volatils (COV). La combustion du kérosène dans des lampes à mèche simple produit également des émissions substantielles de particules fines et d'autres polluants (OMS, 2018).

En plus de l'utilisation de combustibles solides domestiques, les particules d'un diamètre inférieur à 2,5 microns, appelées PM<sub>2,5</sub>, sont également importantes pour la qualité de l'air. Depuis, les PM<sub>2,5</sub> sont suffisamment fines pour se loger profondément dans les poumons et les tissus sanguins humains. L'exposition aux particules PM<sub>2,5</sub> expose les populations à des risques de maladies cardiaques et pulmonaires et pourrait entraîner un accident vasculaire cérébral ou mener au cancer du poumon. Dans les cas graves, la pollution par les PM<sub>2,5</sub> contribue directement aux décès (Goldberg, 2008). Les particules en suspension dans l'air proviennent de diverses sources. Les PM<sub>2,5</sub> sont généralement le produit de la combustion, qu'elle soit anthropique, comme les émissions des voitures et la combustion du charbon, ou qu'elle soit due à des incendies de forêt ou à des volcans. Pour les populations vulnérables, y compris les jeunes et les personnes âgées, de fortes concentrations de PM<sub>2,5</sub> peuvent être une cause particulièrement virulente de décès. La principale cause de mortalité infantile chez les enfants de un à cinq ans dans le monde est la pneumonie, et les particules fines sont l'une des principales causes mondiales de son incidence (OMS, 2016c).

**Graphique 2.4:** Décès attribuables à la pollution de l'air domestique (2016)

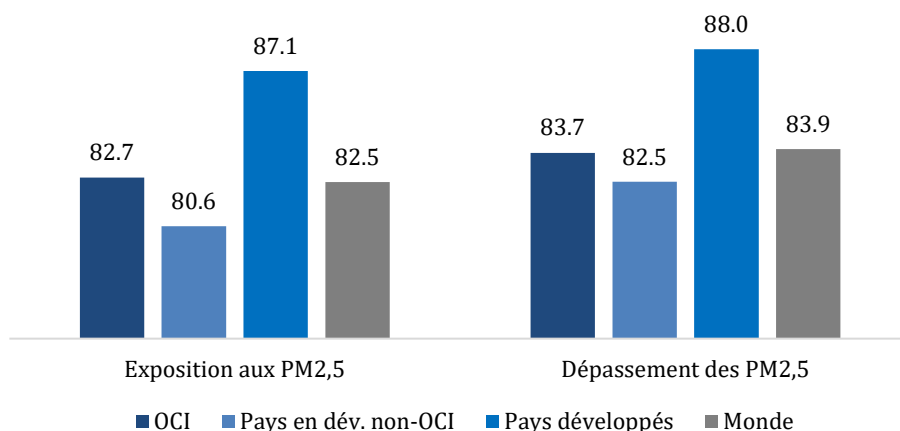


Source: OMS



Les performances des pays de l'OCI en matière d'exposition et de dépassement des indicateurs de PM2,5 sont présentées au graphique 2.5. Les deux graphiques révèlent que les performances moyennes d'exposition/dépassement des PM2,5 dans les pays de l'OCI sont supérieures à celles des pays en développement non membres de l'OCI et presque au même niveau que la moyenne mondiale. L'exposition aux PM2,5 et leur dépassement demeurent un défi important qui doit être abordé dans les pays de l'OCI.

**Graphique 2.5:** Exposition/ Dépassement des limites d'exposition aux PM2,5



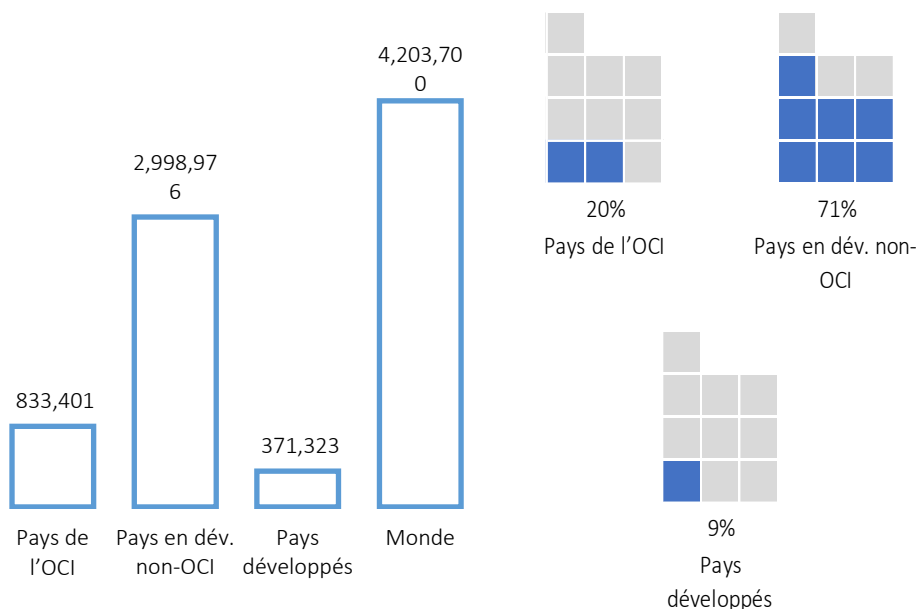
Source: IPE, 2018

Pour comprendre l'état de l'environnement et les indices de qualité de l'air liés à la pollution atmosphérique, il est essentiel de les examiner. La pollution atmosphérique a de graves répercussions sur la santé des gens et sur les écosystèmes. La pollution de l'air est donc l'un des principaux défis auxquels l'humanité est aujourd'hui confrontée. Selon une étude récente menée par la Banque mondiale et l'*Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)*, environ 5,5 millions de personnes meurent prématurément de la pollution atmosphérique chaque année (Banque mondiale et *Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2016, p. 22). Le graphique 2.6 montre également que plus de 4,2 millions des décès en 2016 étaient attribuables à la pollution atmosphérique. Un des cinq décès attribuables à la pollution de l'air ambiant attribuables à la pollution a eu lieu dans la région de l'OCI.





**Graphique 2.6:** Décès attribuables à la pollution de l'air (2016)



Source: OMS

La pollution atmosphérique peut être classée en deux catégories. La première est la pollution de l'air intérieur causée par la cuisson et le chauffage à l'aide de combustibles solides (c.-à-d. bois, déchets de récolte, charbon de bois, la houille et fumier) dans les foyers ouverts et les fourneaux défectueux. Ces combustibles et technologies de cuisson inefficaces émettent des niveaux élevés de pollution de l'air dans les ménages, avec toute une gamme de polluants nocifs pour la santé, y compris de petites particules de suie qui pénètrent profondément dans les poumons. Dans les habitations mal ventilées, la fumée intérieure peut être 100 fois plus élevée que les niveaux acceptables pour les particules fines. L'exposition est particulièrement élevée chez les femmes et les jeunes enfants, qui passent le plus de temps près du foyer domestique (OMS, 2016a). Selon l'OMS, des millions de personnes meurent prématurément de maladies imputables à la pollution de l'air intérieur ; plus de 50% des décès prématurés liés à la pneumonie chez les enfants de moins de 5 ans sont causés par les particules (suie) inhalées par la pollution atmosphérique intérieure (OMS, 2016a). La pollution de l'air extérieur peut être classée comme un autre aspect de la pollution atmosphérique. L'OMS estime que 92 % de la population mondiale vit dans des endroits où les standards de qualité de l'air de l'OMS n'ont pas été respectés ; on estime que la pollution atmosphérique extérieure dans les villes et les zones rurales cause des millions de décès prématurés chaque année dans le monde ; et une grande proportion de ces décès survient dans les pays à revenu faible et moyen (OMS, 2016b).

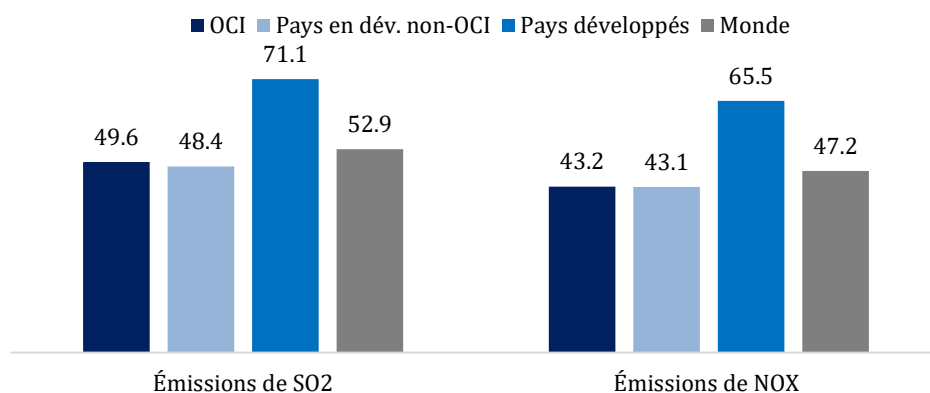
Tout comme les effets sur la santé mentionnés ci-dessus, la pollution atmosphérique a également de graves répercussions sur les écosystèmes. L'ozone troposphérique endommage



les cultures agricoles, les forêts et les plantes, réduisant ainsi leur taux de croissance. Les polluants atmosphériques nuisent à l'intégrité et au fonctionnement de l'écosystème. Tant les oxydes de soufre (SOX) que les oxydes d'azote (NOX) peuvent causer une acidification qui peut dégrader la qualité du sol et de l'eau. Les dépôts de NOX peuvent causer l'eutrophisation, l'enrichissement excessif des nutriments. L'ajout d'azote réactif à un système peut déclencher une cascade d'effets écologiques qui réduisent la biodiversité végétale. Par conséquent, ces polluants sont très nocifs pour la végétation naturelle et les cultures agricoles. L'acidification et l'eutrophisation causées par les polluants atmosphériques peuvent être difficiles ou impossibles à inverser ; elles persistent longtemps après la mise en œuvre des politiques de réduction des émissions. Il est donc impératif, en particulier dans les pays en voie d'industrialisation, de réduire les émissions de polluants atmosphériques à longue distance pour protéger la santé des écosystèmes mondiaux (IPE, 2018).

Les émissions de polluants atmosphériques dans les pays de l'OCI sont indiquées au graphique (2.7). Telle que mise en œuvre dans l'indice de qualité de l'air, l'IPE a utilisé la technique de la distance aux objectifs pour les indices d'émissions de SO2 et de NOX en situant chaque pays par rapport aux objectifs pour les plus faibles (score 0) et pour les meilleurs (score 100) performances. Bien que les scores moyens des pays de l'OCI, dans les deux indicateurs, soient supérieurs à la moyenne des pays non membres de l'OCI, ils sont à la traîne de la moyenne mondiale et celle des pays développés. Les niveaux d'émissions de SO2 et de NOX sont également alarmants dans certains groupes de pays de l'OCI, en particulier en Asie de l'Est et dans le Pacifique et dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord.

**Graphique 2.7:** Émissions de SO2 et de NOX



Source: IPE, 2018

De nombreux pays de l'OCI se sont penchés sur les effets négatifs de SOX et de NOX en définissant des charges critiques ou des niveaux de dépôt qui, lorsqu'ils sont dépassés, peuvent endommager les écosystèmes. Pour protéger leur environnement, les décideurs ont élaboré des règlements visant à limiter les niveaux de dépôts atmosphériques (Burns et al., 2016, p. 3). Cependant, des objectifs politiques plus complets sont nécessaires pour établir



des charges critiques précises pour les écosystèmes dans la région de l'OCI. Pour combler les lacunes dans les connaissances en matière de lutte contre les effets de la pollution atmosphérique, divers réseaux de recherche et de surveillance doivent émerger au sein de la région de l'OCI.

Au niveau mondial, une nouvelle approche devrait être élaborée et mise en œuvre. Comme il n'existe pas d'objectif de développement durable (ODD) spécifique pour la pollution atmosphérique, le problème est mentionné dans deux cibles des ODD3 (bonne santé et bien-être) et 11 (villes et communautés durables). Les effets de la pollution atmosphérique sur les écosystèmes sont également liés à l'objectif 7 (Énergie propre et abordable), à l'objectif 14 (Vie sous l'eau) et à l'objectif 15 (Vie sur terre). D'autre part, bien qu'il existe un certain nombre d'accords régionaux et bilatéraux pour contrôler les émissions de SOX et de NOX, un accord international global doit être créé pour contrôler les émissions mondiales de SOX et réguler les apports humains d'azote réactif dans l'atmosphère.

## **2.2. La terre**

Les sols, le relief et la végétation des pays de l'OCI ont co-évolué depuis des millions d'années. Leur santé et leur état sont inextricablement liés. Plus important encore, leur santé et leur condition soutiennent fondamentalement le mode de vie, le bien-être, l'agriculture et l'industrie dans les pays de l'OCI. Le type, la profondeur et l'état du sol ont une influence sur la croissance et l'état de tous les types de végétation. En même temps, les modifications de la végétation causées par le feu, le défrichement, le pâturage et la récolte affectent l'état des sols.

Au cours des dernières décennies, de nombreuses pratiques agricoles se sont améliorées, ce qui a permis de réduire l'impact négatif sur l'environnement, mais davantage de progrès sont nécessaires dans ce domaine. Bien que des améliorations aient été apportées, l'expansion urbaine se poursuit, et la désertification, l'érosion des sols et la faible couverture végétale demeurent de sérieuses préoccupations pour de nombreux pays de l'OCI. La destruction massive des arbres - le déboisement - se poursuit, sacrifiant les avantages à long terme des arbres sur pied pour des gains à court terme, alors que les forêts et les arbres apportent des contributions vitales aux populations et à la planète, en renforçant les moyens de subsistance, en fournissant de l'air et de l'eau propres, en conservant la biodiversité et en répondant au changement climatique (FAO, 2018).

### **2.2.1. La désertification**

La désertification est l'un des principaux défis et menaces environnementaux pour le développement durable dans le monde. Selon la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD), la désertification est une forme de dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches. Elle est principalement déclenchée par l'enlèvement de la végétation à la surface du sol. Une grande partie de la perte de végétation est due aux activités humaines (abattage d'arbres, surpâturage d'animaux



d'élevage, etc.) et aux changements climatiques (la chaleur, la sécheresse, etc.). Par conséquent, le sol perd des éléments nutritifs importants, ce qui le rend infertile et inutilisable pour l'agriculture.

Au niveau mondial, environ 25 % du total des terres, soit 3,6 milliards d'hectares, est désertifié. Chaque année, environ 12 millions d'hectares de terres productives deviennent stériles et inutilisables pour l'agriculture en raison de la désertification et de la sécheresse. Avec plus d'un milliard de personnes touchées, la désertification coûte environ 42 milliards de dollars en pertes de revenus (CNULD, 2014). Selon l'UNCCD, 169 des 194 membres de l'UNCCD sont touchés par la désertification. Dans le cas d'un scénario de statu quo, environ 60 millions de personnes seraient définitivement déplacées des zones non certifiées vers l'Afrique du Nord et l'Europe. En considérant son ampleur et son intensité, en 2007, l'Assemblée générale des Nations Unies a déclaré 2010-2020 comme décennie des Nations Unies pour les déserts et la lutte contre la désertification.

Comme beaucoup d'autres régions du monde, la région de l'OCI est également de plus en plus touchée par la désertification. Le risque de désertification est le plus grave dans les pays de l'OCI situés en Afrique subsaharienne et en Asie, influencé par l'érosion des sols, la salinisation, la perte de carbone organique des sols, la perte de biodiversité et les glissements de terrain. L'impact croissant du changement climatique et des activités humaines est présent dans ces régions, avec des niveaux de désertification en hausse par rapport à d'autres régions dans le monde.

Les activités humaines sont la cause principale de l'augmentation de la désertification dans les pays en développement, y compris la région de l'OCI. L'utilisation excessive ou inefficace de l'eau, par exemple par le biais de mauvaises techniques d'irrigation, réduit l'approvisionnement global en eau dans une zone, ce qui peut avoir pour conséquence une perte végétale et éventuellement la désertification. Le surpâturage et le déboisement peuvent également conduire à la désertification parce qu'ils enlèvent ou endommagent la végétation qui protège la terre et la maintient humide et fertile. Des études ont montré que l'abandon des terres peut être un facteur rendant les terres plus vulnérables à la dégradation et à la désertification. Cependant, le manque d'activité humaine peut également apporter des bénéfices, tels que la récupération des sols, l'augmentation de la biodiversité ou le reboisement actif (Beneyas, 2007).

Le changement climatique joue également un rôle important dans la désertification. À mesure que les températures moyennes augmentent, la fréquence et l'intensité des sécheresses et autres phénomènes météorologiques violents augmentent en raison de la dégradation des terres arides due aux changements climatiques (et ainsi de la désertification) a tendance à s'intensifier. Lorsque le sol est extrêmement sec, il est sensible à l'érosion, notamment lors des crues soudaines, quand la couche arable est rapidement emportée, ce qui aggrave la dégradation de la surface terrestre (CEA, 2018).



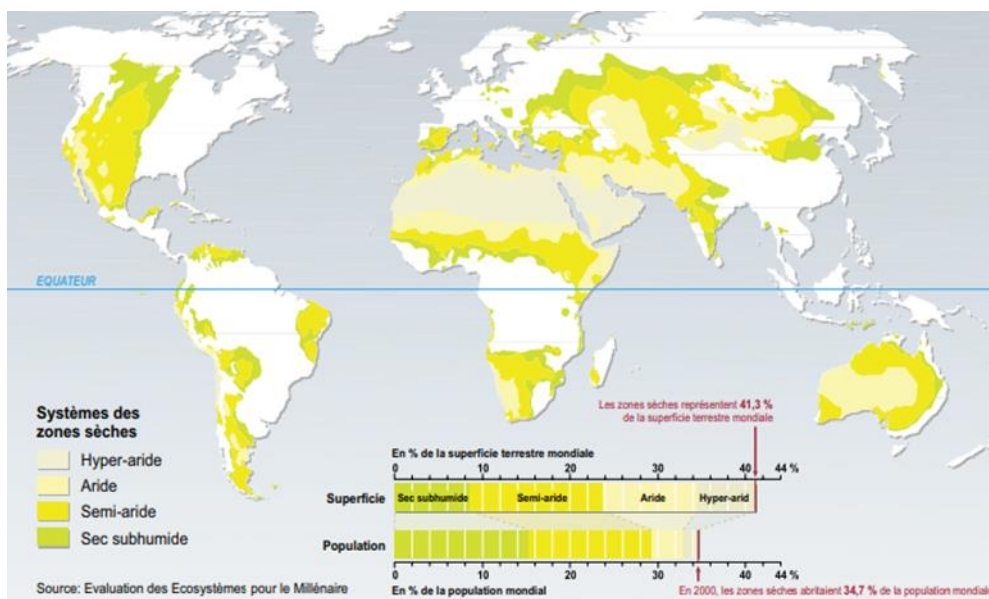
La désertification, à son tour, affecte également le changement climatique. La dégradation des sols émet des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, ce qui risque d'aggraver le changement climatique et entraîner la perte de la biodiversité. Les stocks de biomasse et de carbone du sol sont vulnérables à la perte de carbone dans l'atmosphère en raison de l'augmentation prévue de l'intensité des tempêtes, des feux de forêt, de la dégradation des sols et des épidémies de ravageurs (CEA, 2018). De plus, la restauration des sols absorbe progressivement les gaz à effet de serre de l'atmosphère, ce qui permet aux arbres et à la végétation de croître. Ces plantes peuvent alors absorber plus de carbone. Dans les zones où le sol est dégradé, ce processus ne peut pas fonctionner - et le carbone dans l'atmosphère n'est pas absorbé (CEA, 2018).

Le niveau de désertification est particulièrement élevé dans les zones arides qui couvrent plus de 40 % de la surface terrestre du globe, dont 15 % en Amérique latine, 66 % en Afrique, 40 % en Asie et 24 % en Europe. Les systèmes de zones arides couvrent une partie substantielle de la superficie des pays de l'OCI (graphique 2.8). La désertification est un énorme problème, en particulier dans les zones arides et semi-arides où la plupart des pays membres sont confrontés à de fortes pressions sur les ressources foncières et aquatiques. On s'attend à ce que ces pressions augmentent face à l'augmentation de la population et à l'urbanisation associées au développement économique. En outre, le changement climatique est susceptible de décaler et d'étendre les zones arides. Selon les résultats de certaines simulations de modèles climatiques pour l'Afrique, les zones arides connaîtront une transformation et une expansion dans plusieurs pays membres de l'OCI situés en Afrique subsaharienne, dont le Bénin, le Burkina Faso, le Mali, le Nigeria et le Sénégal (Cervigni et Morris, 2016).

Parmi les régions de l'OCI, la situation est particulièrement alarmante dans la région de l'Afrique subsaharienne qui compte une proportion importante de terres hyperarides et arides, dont la plupart ne conviennent pas aux activités agricoles. Les pays membres de la région MENA ont également une couverture substantielle des zones hyperarides et semi-arides. Certains pays membres sont particulièrement vulnérables à la forte prévalence des systèmes de zones arides. Au moins 90 % de la superficie du Burkina Faso, de l'Égypte, de l'Irak, du Kazakhstan et du Turkménistan sont classés en tant que zones arides. Comme le montre le graphique 2.8, la vulnérabilité à la désertification est largement élevée et très élevée, en particulier dans les pays de l'OCI situés en Asie centrale et en Afrique subsaharienne. La majorité des pays membres situés dans des régions très vulnérables sont confrontés à de multiples défis liés à la variabilité du climat, à la médiocrité des infrastructures, à la dégradation généralisée des terres et aux conflits.



Graphique 2.8: Systèmes de terres arides



### 2.2.2. Érosion du sol

L'érosion est le processus par lequel le sol est enlevé d'une certaine région par l'action de facteurs naturels (vent, eau, glace), par des organismes vivants et par la gravité. L'érosion hydrique et éolienne des sols est considérée comme l'un des processus de dégradation des sols les plus courants. L'érosion hydrique se produit principalement lorsque l'écoulement terrestre entraîne des particules de sol détachées par l'impact d'une chute ou le ruissellement, ce qui mène souvent à des chenaux clairement définis tels que des rigoles ou des ravines. L'érosion éolienne se produit lorsque le sol aride, meuble et dénudé est exposé à des vents violents. L'érosion éolienne est fréquente dans les zones semi-arides où les vents forts peuvent facilement mobiliser les particules du sol, surtout pendant les périodes de sécheresse (FAO, 2015).

L'érosion est un processus naturel, mais les activités humaines peuvent grandement influencer son rythme, notamment par l'agriculture et la déforestation. Non touché par l'homme, le sol est généralement recouvert d'une canopée d'arbustes et d'arbres, de feuilles mortes et décrépite ou d'un tapis herbacé dense. La végétation protège le sol lorsque la pluie tombe ou quand le vent souffle. Les feuilles et les branches des arbres et la couche d'herbe absorbent la force des gouttes de pluie, et le système racinaire des plantes maintient le sol en place. Même en période de sécheresse, les racines des herbes indigènes, qui s'étendent sur plusieurs mètres dans le sol, aident à le retenir et le protéger contre le vent qui souffle (Kelley, 1990)

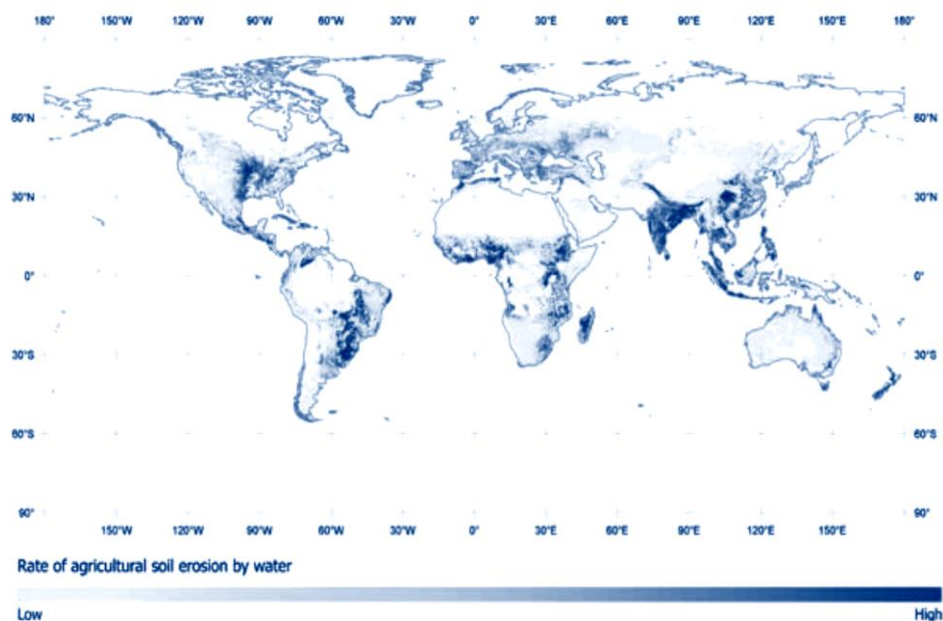
La lutte contre l'érosion des sols est essentielle pour protéger les milieux naturels. Elle nécessite des investissements ciblés dans des domaines critiques, une connaissance



approfondie des processus d'érosion et des méthodes conventionnelles de mesure de l'érosion des sols. Grâce aux progrès réalisés dans l'élaboration des politiques, les taux d'érosion ont été considérablement réduits dans plusieurs régions du monde au cours de la dernière décennie. L'exemple le mieux documenté est la réduction des taux d'érosion des terres cultivées aux États-Unis. Les taux moyens d'érosion hydrique sur les terres cultivées sont passés de 10,8 à 7,4 tonnes (ha-1 an-1) entre 1982 et 2007, tandis que les taux d'érosion éolienne ont diminué de 8,9 à 6,2 tonnes (ha-1 an-1) sur cette même période de temps (FAO, 2015).

Malgré les succès remportés, les taux d'érosion des sols sont encore très élevés dans de nombreuses régions en développement, y compris les pays de l'OCI. Comme le montre le graphique 2.9, l'érosion du sol par l'eau est problématique dans certains pays de l'OCI, situés en Asie de l'Est (AE) et en Afrique subsaharienne (ASS). Près des 2/3 de l'ASS sont touchés par l'érosion. Parmi les pays de l'OCI, la Sierra Leone, la Guinée, le Sénégal, la Mauritanie, le Nigeria, le Niger, le Soudan et la Somalie peuvent être considérés comme les zones d'érosion les plus graves de l'ASS. Parmi les pays membres de l'OCI de l'Asie de l'Est, les principales menaces d'érosion des sols par l'eau se trouvent dans les paysages vallonnés et montagneux d'Indonésie. Les conditions naturelles, les influences anthropiques sur la couche terrestre et l'utilisation intensive des terres font des îles abruptes et densément peuplées de Java, Sumatra et Sulawesi les zones les plus menacées (FAO,2015).

**Graphique 2.9:** Variation spatiale de l'érosion du sol par l'eau



Source: Van Oost et al., 2007



\* Des taux élevés (> environ 20 t ha-1an-1) sont principalement observés sur les terres cultivées des zones tropicales. La carte donne une indication des taux d'érosion actuels et n'évalue pas l'état de dégradation des sols.

Le graphique 2.10 montre l'emplacement des gisements éoliens actifs et fixes pour dresser un tableau des effets de l'érosion éolienne à l'échelle régionale et mondiale. Selon la carte, dans la région de l'OCI, l'érosion éolienne se concentre principalement dans les régions MENA et EAC de l'OCI.

Dans la région MENA, l'érosion éolienne qui en résulte est le problème environnemental le plus courant et représente environ 60 pour cent (135 millions d'hectares) de la dégradation des sols (FAO, 2015). Les pays diffèrent quant à l'ampleur de l'étendue de leur impact, l'Arabie saoudite étant la plus touchée (tableau 2.1). L'érosion éolienne a eu des effets néfastes sur la qualité des terres en raison de l'enlèvement des sols fertiles de la couche supérieure. En outre, l'accumulation de matériaux érodés dans les canaux d'irrigation, les champs agricoles (empiètement de sable) et les points de collecte de l'eau affecte gravement les zones de culture dans la région (FAO, 2015).

**Tableau 2.1:** Dégradation des sols causée par l'érosion éolienne dans la région MENA (1000 ha)

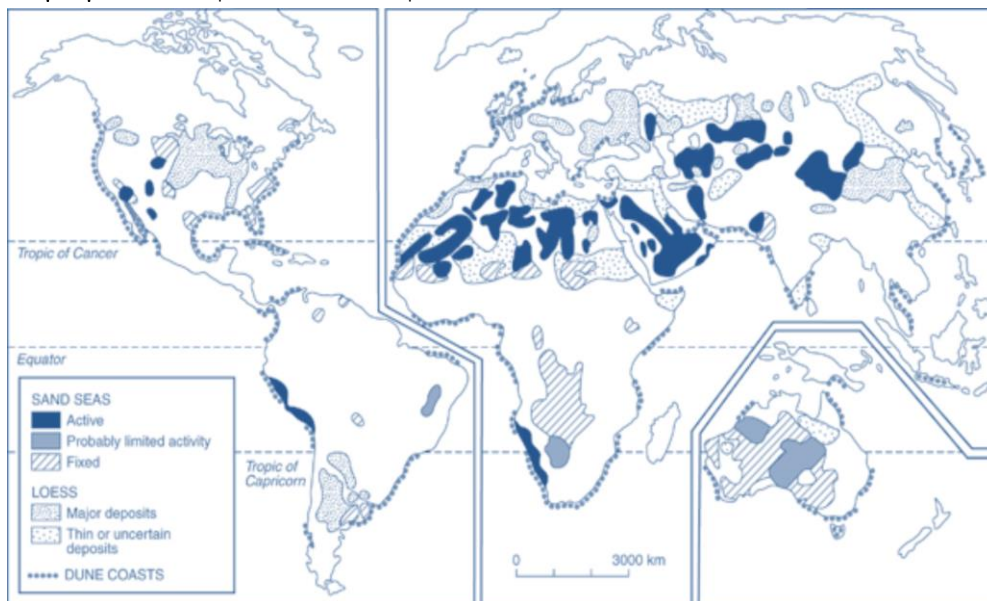
Pays	Surface	Pays	Surface	Pays	Surface
Algérie	12 000	Koweït	300	Arabie saoudite	50 000
Égypte	1 400	Libye	24 000	Soudan	71 000
Iran	20 000	Maroc	600	Tunisie	4 000
Irak	3 000	Oman	4 000	EAU	1 100
Jordanie	3 000	Qatar	200	Yémen	6 000

Source: Abahussain et. all. (2002)





**Graphique 2.10:** Emplacement des dépôts éoliens actifs et fixes



Source: Thomas et Wiggs, 2008.

### 2.2.3. Couverture végétale

La végétation est l'une des composantes clés de notre écosystème. Elle réduit l'érosion du sol, génère du carbone organique et aide à maximiser la rétention d'eau ; par conséquent, elle restaure le paysage et reverdit l'écosystème. Comme nous l'avons déjà mentionné, la désertification est principalement causée par la perte de végétation. Par conséquent, le couvert végétal est un indicateur important pour analyser la vulnérabilité d'un pays ou d'une région à la désertification. L'indice de végétation par différence normalisée (IVDN) est utilisé en télédétection pour déterminer la densité de verdure sur une parcelle de terrain. Le graphique suivant montre la distribution spatiale des tendances de l'indice IVDN pour la période 1982-2012 (graphique 2.11). Selon les résultats, environ 67% de la surface terrestre mondiale a des valeurs positives de l'IVDN pour cette période (Rafique et al., 2016).

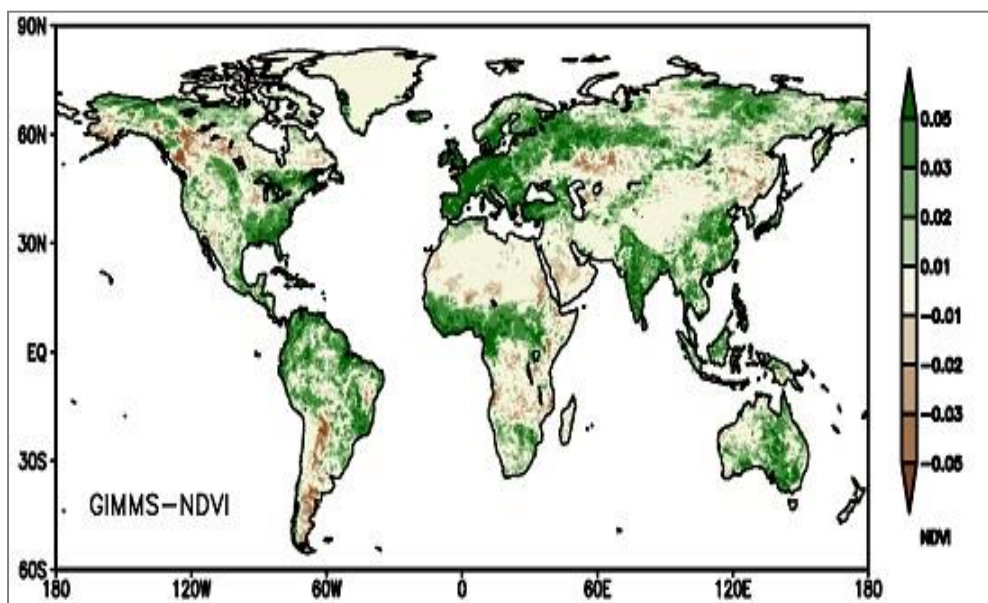
Les régions où l'augmentation de l'IVDN est la plus forte sont principalement situées dans l'hémisphère Nord (Europe occidentale, Inde, Chine et région du Sahel méridional), suivies de celles de l'hémisphère Sud (p. Ex., Amazonie et Australie orientale). Malgré ces tendances générales à la hausse, certaines régions de l'hémisphère Nord ont également enregistré une baisse significative de l'indice IVDN, comme le nord du Sahel, la région boréale d'Amérique du Nord et le nord de la Chine. La diminution la plus importante dans l'hémisphère Sud a été observée en Amérique du Sud (p. ex., en Argentine et au Chili).

La diminution la plus importante dans l'hémisphère Sud a été observée en Amérique du Sud (p. ex., en Argentine et au Chili). Les sécheresses au Sahel ont été catastrophiques et ont causé une baisse de productivité, entraînant une faible couverture végétale qui a augmenté



l'albédo, réduisant le recyclage de l'eau, la circulation de la mousson et l'érosion des sols (Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire, 2005). D'autre part, les activités humaines telles que les pratiques non durables d'utilisation des terres, y compris le surpeuplement, le surpâturage, le labour profond et la monoculture, ont également entraîné la perte de végétation et la désertification.

**Graphique 2.11:** Tendances de l'IVDN pour la période 1982-2012



Source: Rafique et.al, 2016

#### 2.2.4. La déforestation

Techniquement, la déforestation signifie la conversion de la forêt à d'autres utilisations des terres ou la réduction permanente du couvert forestier en dessous du seuil minimum de 10% (FAO, 2015). La déforestation est le principal moteur de la dégradation des terres. Causée principalement par les activités humaines, la déforestation s'est produite tout au long de l'histoire de l'humanité avec une augmentation substantielle au cours des deux dernières décennies. Les principales activités de déforestation sont liées à l'agriculture, à l'utilisation de combustibles (bois de feu, charbon de bois), à la récolte du bois, à la croissance des populations humaines, aux guerres et à l'élevage. La superficie forestière peut être augmentée par le boisement ou par l'expansion naturelle ou artificielle des forêts.

Les forêts couvrent toujours environ 30 pour cent de la superficie terrestre mondiale, mais elles sont en train de disparaître de manière alarmante. Entre 1990 et 2016, le monde a perdu 1,3 million de kilomètres carrés de forêts, selon la Banque mondiale. Depuis que l'homme a commencé à abattre les forêts, 46 pour cent des arbres ont été abattus, selon une étude publiée en 2015 dans la revue Nature. Environ 17 pour cent de la forêt amazonienne a été

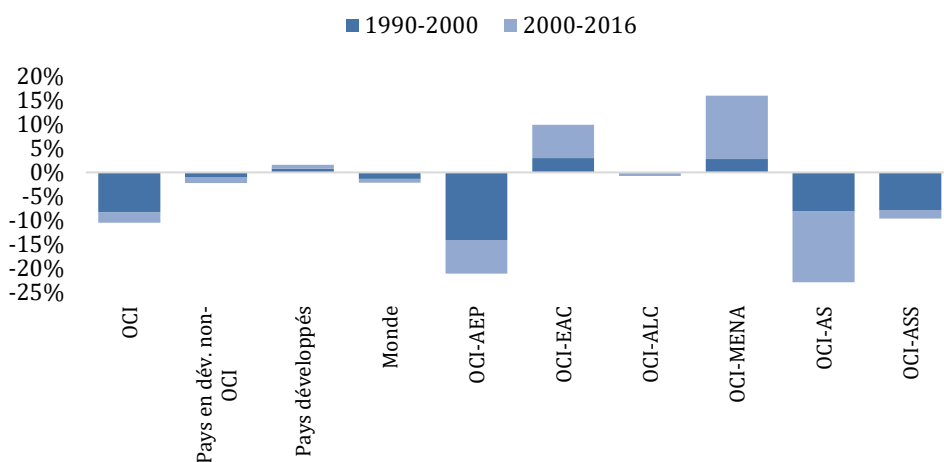


détruite au cours des 50 dernières années, et les pertes ont récemment augmenté (Nunez, 2019).

Les pays membres de l'OCI ont également connu d'importantes pertes en superficie forestière depuis 1990. Entre 1990 et 2016, les pays membres de l'OCI ont enregistré une perte de superficie forestière bien plus élevée que d'autres groupes (graphique 2.12). Au cours de la même période, les pays membres de la région de l'Asie du Sud (AS) ont enregistré la plus forte perte nette de forêts, suivis de l'Asie de l'Est et Pacifique (AEP) et de l'Afrique subsaharienne (ASS). La perte de forêts est principalement due à l'urbanisation rapide et à la transformation socioéconomique dans ces régions.

Au contraire, les régions de la région MENA et de l'EAC ont fait état d'un gain d'environ 16 % et 10 %, respectivement, pour les forêts. Parmi les pays de la région MENA, le Maroc, la Tunisie et l'Algérie ont fait état de gains forestiers substantiels tandis que la superficie forestière est restée inchangée dans 10 pays. Dans la région de l'EAC, la Turquie, l'Azerbaïdjan et l'Ouzbékistan ont enregistré des gains forestiers substantiels tandis que le Kirghizistan et le Kazakhstan ont enregistré des taux élevés de déforestation. Parmi ces pays, la Turquie est celui qui a connu le plus de succès avec 21 954 km<sup>2</sup> de superficie forestière gagnée au cours des 26 dernières années, principalement grâce à des programmes et activités de boisement à grande échelle.

**Graphique 2.12:** Gain/perte de superficie forestière, 1990-2016



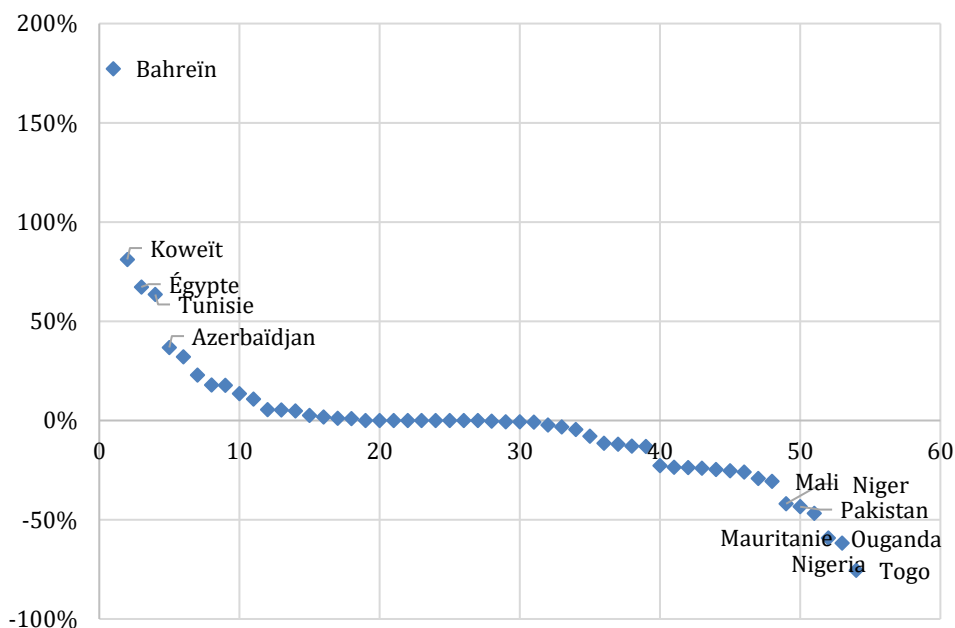
**Source:** Banque mondiale, base de données des IDM, 2019

Au niveau des pays individuels, depuis 1990, 26 membres de l'OCI ont enregistré des pertes forestières allant de 1 % au Suriname, au Guyana et en Malaisie à 76 % au Togo (graphique 2.13). Parmi ces pays, plus d'un quart (25 %) de la superficie forestière a été perdu dans dix pays membres à savoir : Togo, Nigeria, Ouganda, Mauritanie, Pakistan, Niger, Mali, Tchad, Bénin et Comores. La majorité de ces pays sont originaires de la région de l'Afrique



subsaharienne. De l'autre côté de l'échelle, 19 pays membres ont connu une expansion de la superficie forestière. Parmi ces pays, un gain substantiel de plus de 60 % a été enregistré dans quatre d'entre eux : Bahreïn, Koweït, Égypte et Tunisie.

**Graphique 2.13:** Croissance de la superficie forestière (% de la superficie des terres), 1990 - 2016

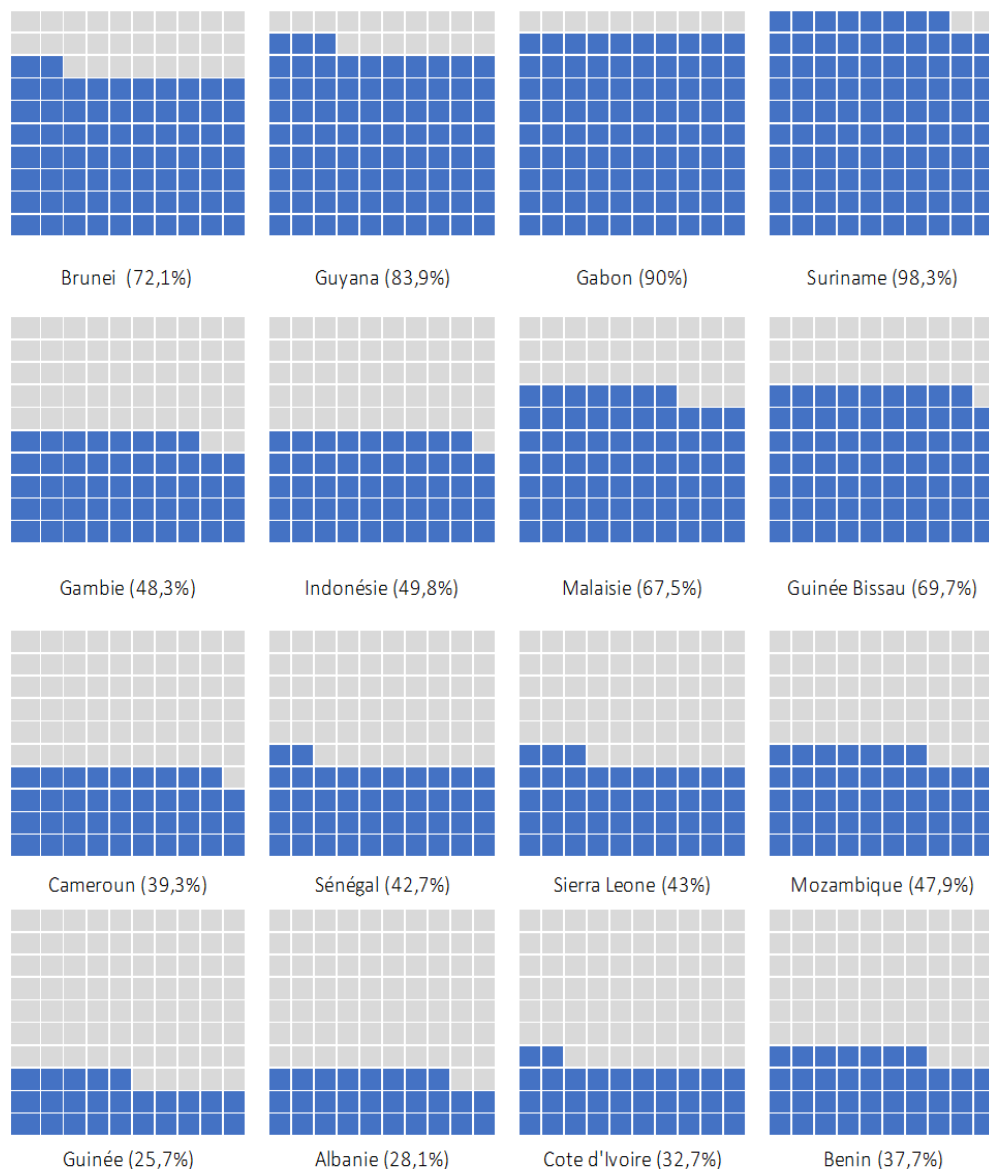


Source: Banque mondiale, base de données des IDM, 2019

En 2016, seuls 16 pays membres de l'OCI avaient des forêts couvrant plus d'un quart (25 %) de leur superficie terrestre (graphique 2.14). Parmi ces pays, plus de la moitié de la superficie terrestre totale est couverte de forêts dans 7 pays, à savoir le Suriname, le Gabon, le Guyana, Brunei, la Guinée-Bissau, la Malaisie et l'Indonésie. Ces 7 premiers pays de l'OCI sont également caractérisés par une faible déforestation et sont classés parmi les premiers pays à couverture forestière élevée et à faible déforestation (HFLD) dans le monde. Selon la définition du HFLD, un pays en développement ayant un couvert forestier de plus de 50% et un taux de déforestation inférieur à 0,22% par an est classé dans cette catégorie. De l'autre côté de l'échelle, moins d'un quart (25%) de la superficie terrestre est couverte de forêts dans 40 pays membres de l'OCI dont les données sont disponibles.



**Graphique 2.14:** Pays de l'OCI ayant la plus grande couverture forestière (> 25% de la superficie des terres), 2016



Source: Banque mondiale, base de données des IDM, 2019

Bien que les chiffres sur la couverture forestière indiquent une image inquiétante dans de nombreux pays de l'OCI, il y a des raisons de garder l'espoir. L'OCI a besoin d'un cadre politique plus compressif pour préserver les écosystèmes forestiers existants et restaurer le couvert forestier perdu. Les actions sur les forêts, l'agriculture, l'alimentation, l'utilisation des terres, le développement rural et national doivent également être synchronisées dans la région de l'OCI. Il faut également sensibiliser l'opinion aux avantages importants des forêts et









des arbres et à leur rôle potentiel dans la contribution au développement durable des pays de l'OCI.

### 2.3. L'eau

Avec plus de 70 % de la surface de la Terre recouverte d'eau, l'hypothèse serait que l'eau est en abondance. Cependant, 97,5% de l'eau sur la terre est une eau salée, ne laissant que 2,5% d'eau douce - de l'eau pouvant théoriquement être utilisée pour boire, l'hygiène, l'agriculture et l'industrie. La majeure partie de l'eau douce restante (près de 70 %) est gelée dans les glaciers et les calottes glaciaires de l'Antarctique et du Groenland, ce qui la rend inaccessible pour les humains. Cela montre que l'eau est une ressource précieuse qui doit être utilisée judicieusement et doit être correctement protégée. Compte tenu de l'insécurité liée aux ressources en eau illustrée dans le graphique 2.15, les sujets liés à la disponibilité, à l'utilisation et à la pollution de l'eau douce sont d'une grande importance et font l'objet de discussions dans les sections suivantes.

**Graphique 2.15:** Sept aspects de l'insécurité hydrique

	<b>Pénurie d'eau</b> entraînant des effets temporaires ou à long terme en matière d'approvisionnement. Les 2/3 de la population mondiale résideront dans des pays en situation de stress hydrique d'ici 2025.
	<b>Mauvaise qualité de l'eau</b> destinée à la consommation humaine et à l'environnement au sens large. Plus de 500 000 enfants de moins de cinq ans sont morts de diarrhée en 2013 à cause de la contamination de l'eau par les déchets humains et animaux, les engrais et les pesticides, les produits pharmaceutiques et les métaux lourds.
	<b>Augmentation du nombre de phénomènes climatiques extrêmes</b> , y compris les inondations et les sécheresses. Les sécheresses qui sont souvent associées aux migrations et aux conflits.
	<b>Perturbation des débits naturels</b> dans un nombre croissant de cours d'eau et de lacs. 1/5e des cours d'eau libres restants de la planète connaîtront une diminution du fait de l'hydroélectricité.
	<b>Dégradation des terres</b> due à la modification de l'hydrologie et à une mauvaise gestion de l'irrigation. 20 % des terres irriguées ont connu des baisses de rendement dues à la salinité.
	Les <b>effets du changement climatique</b> dus au rejet de gaz à effet de serre par les systèmes aquatiques et les milieux humides pourraient créer un effet boule de neige.
	<b>Perte de biodiversité et de services écosystémiques</b> liés à l'eau. Une espèce de poisson d'eau douce sur trois est menacée d'extinction.

Source: Adapté de la CNULD Perspectives territoriales mondiales 2017

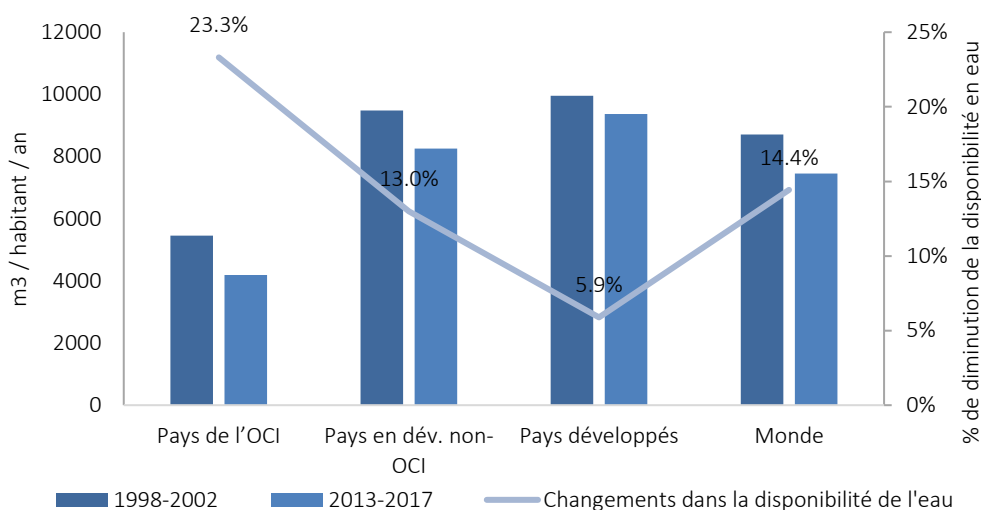


### 2.3.1. La disponibilité et l'utilisation de l'eau douce

Des facteurs naturels et humains influent sur la disponibilité annuelle en eau douce. De plus, les volumes d'eau et leur répartition dans le temps et l'espace sont déterminés par les conditions climatiques et géomorphologiques. La disponibilité de l'eau est nettement inférieure à celle de l'eau qui s'écoule dans le système et peut varier de temps à autre.

Les ressources en eau renouvelables sont régénérées par les précipitations. Pour mesurer les changements dans la disponibilité de l'eau douce, le présent rapport utilise l'indicateur Ressources en eau renouvelables totales par habitant (TRWR) (graphique 2.16).

**Graphique 2.16:** Ressources en eau renouvelables totales par habitant (TRWR)



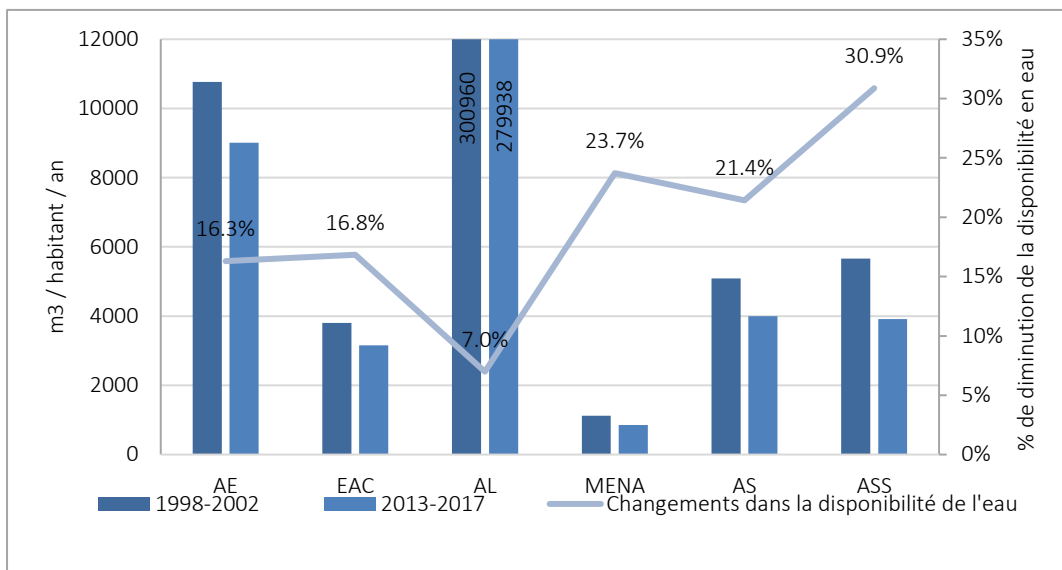
*Source:* Calculs du personnel de SESRIC basés sur la base de données en ligne AQUASTAT de la FAO

Cet indicateur fournit la disponibilité moyenne de l'eau à long terme pour un pays en kilomètres cubes (milliards de m<sup>3</sup> par habitant) de précipitations, d'eaux souterraines rechargées et d'apports en surface en provenance des pays voisins. Comme le montre le graphique, les pays de l'OCI font face à une disponibilité limitée en eau ; en outre, au cours des quinze dernières années, les pays de l'OCI ont connu la plus forte baisse de la disponibilité en eau par habitant (une baisse de 23,3%).

Les pays de l'OCI comprennent un large éventail de climats avec une grande variabilité des précipitations. Il en résulte que la disponibilité de l'eau douce est inégalement répartie entre les régions de l'OCI, comme le montre le graphique 2.17



**Graphique 2.17:** Total des ressources en eau renouvelables (TRWR) par habitant dans les régions de l'OCI



Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur la base de données en ligne AQUASTAT de la FAO. Graphique non dessiné à l'échelle

Les régions de l'OCI en Amérique latine et en Asie de l'Est connaissent de fortes précipitations, tandis que la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord a un climat très aride avec des systèmes hydrologiques hermétiques. Ainsi, la disponibilité en eau par habitant est la plus élevée dans les régions de l'OCI en Amérique latine et la plus faible au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. Le graphique montre également que la plus forte baisse de la disponibilité en eau par habitant au cours des quinze dernières années s'est produite dans les régions de l'OCI en Afrique subsaharienne et au Moyen-Orient et en Afrique du Nord.

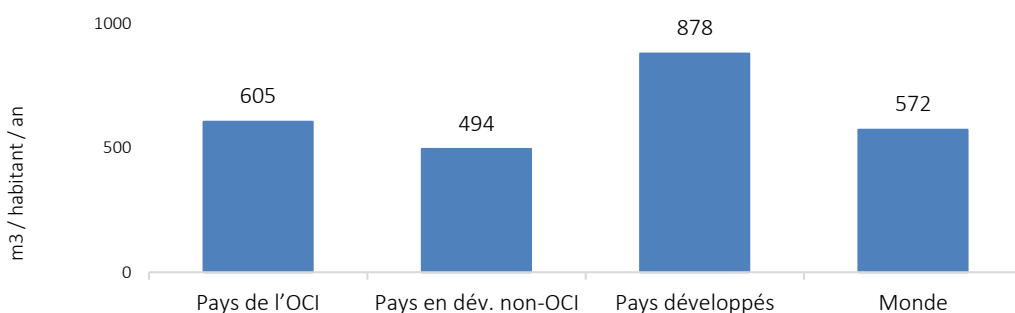
La disponibilité limitée de l'eau par habitant et la diminution de la disponibilité de l'eau a conduit de nombreux pays de l'OCI à faire face au défi de la pénurie d'eau. Près de la moitié des pays de l'OCI sont plus ou moins confrontés à une pénurie d'eau. La pénurie absolue d'eau est observée dans 14 pays de l'OCI, à savoir le Koweït, les Émirats Arabes Unis, le Qatar, l'Arabie saoudite, le Yémen, les Maldives, Bahreïn, la Libye, la Jordanie, la Palestine, l'Algérie, Djibouti, Oman et la Tunisie. Des pénuries chroniques d'eau sont observées dans six pays de l'OCI, à savoir l'Égypte, la Syrie, le Burkina Faso, le Maroc, le Liban et le Soudan. Enfin, six pays de l'OCI connaissent un stress hydrique régulier, à savoir le Pakistan, la Somalie, l'Ouganda, les Comores, le Nigeria et l'Ouzbékistan (SESRIC, 2018).

Le prélèvement total d'eau correspond à la quantité annuelle d'eau prélevée à des fins agricoles, industrielles et municipales. Le graphique 2.18 montre le prélèvement annuel total d'eau par habitant dans les pays de l'OCI par rapport aux autres groupes de pays.





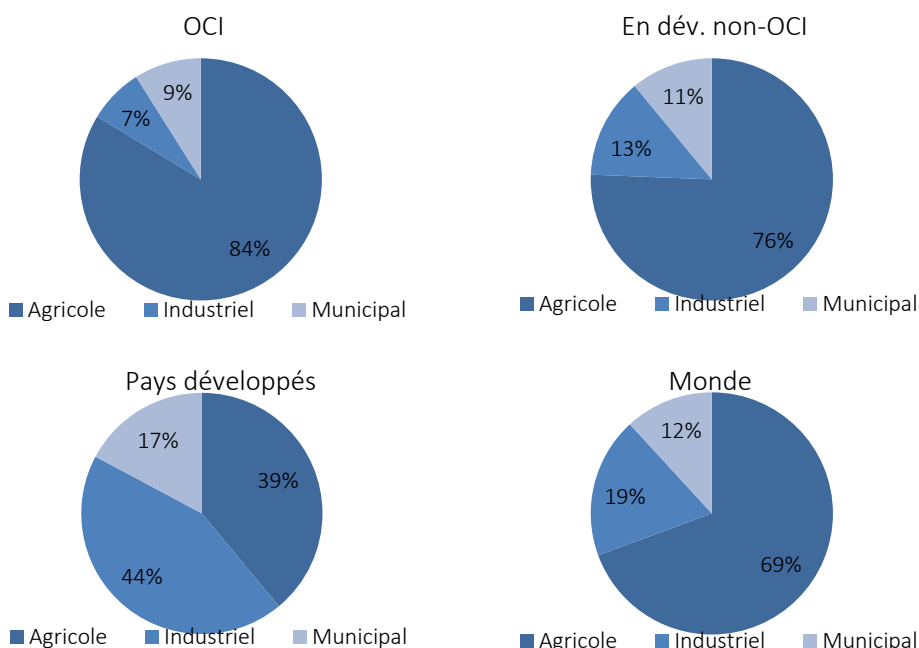
**Graphique 2.18:** Prélèvement annuel total d'eau par habitant, dernières données disponibles depuis 2000



Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur la base de données en ligne AQUASTAT de la FAO

Le graphique révèle que les pays de l'OCI utilisent plus de ressources en eau que les pays ayant des niveaux nationaux comparables, soulignant ainsi la nécessité pour les pays de l'OCI d'utiliser leurs ressources en eau plus efficacement et de manière plus productive. Ceci est particulièrement vrai pour le secteur agricole qui utilise la plus grande quantité d'eau dans les pays de l'OCI (graphique 2.19).

**Graphique 2.19:** Prélèvement d'eau par secteur, dernières données disponibles depuis 2000

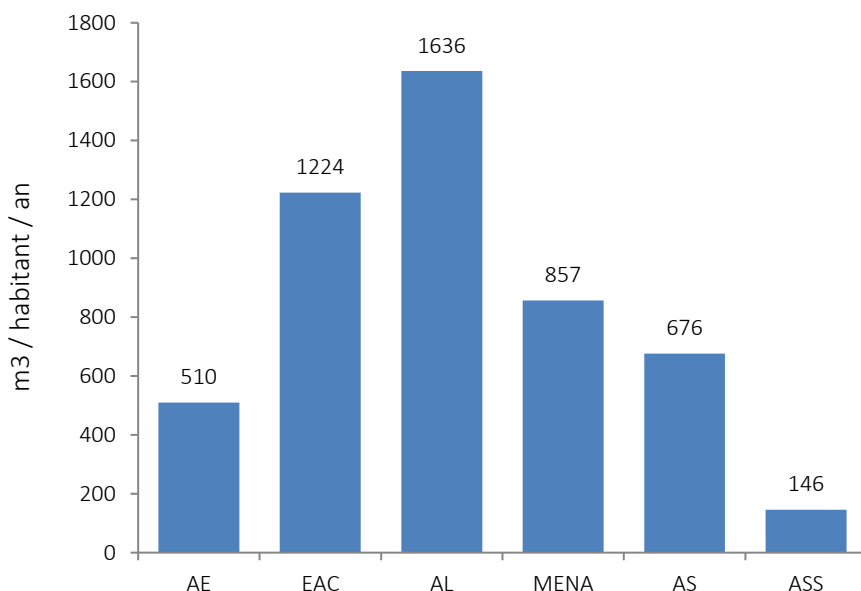


Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur la base de données en ligne AQUASTAT de la FAO



Les régions de l'OCI présentent d'importantes variations dans leur prélèvement annuel total d'eau par habitant (graphique 2.20) et ceci reflète de nombreux facteurs tels que le niveau de revenu, le niveau de développement économique, la disponibilité des ressources en eau et les comportements de consommation.

**Graphique 2.20:** Prélèvement annuel total d'eau par habitant dans les régions de l'OCI, dernières données disponibles depuis 2000



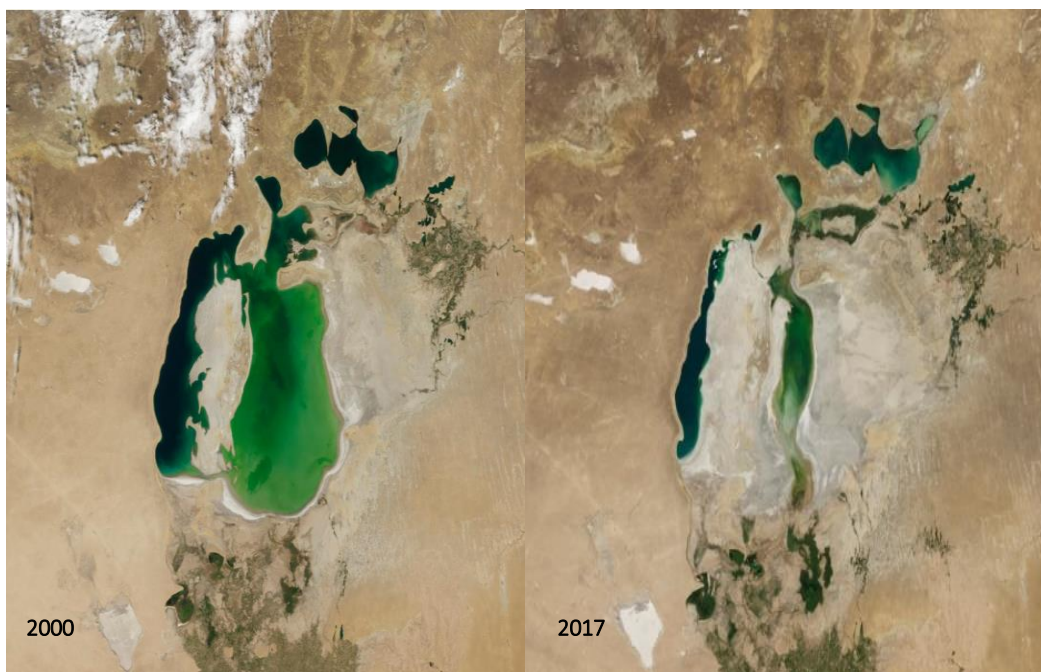
Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur la base de données en ligne AQUASTAT de la FAO

L'utilisation excessive de l'eau a exercé une pression énorme sur les ressources en eau dans de nombreux pays de l'OCI. L'Arabie saoudite en est un bon exemple. Les données de l'Expérience relative au champ de gravité terrestre et au climat de la NASA révèlent que l'Arabie saoudite a connu des tendances à la baisse dans le domaine de l'eau douce reflétant les pressions agricoles découlant de la croissance explosive des terres agricoles irriguées. L'Arabie saoudite a perdu 6,1 gigatonnes par an d'eaux souterraines stockées entre 2002 et 2016 (NASA Earth Observatory, n.d.).

La mer Caspienne est une autre région importante de l'OCI qui connaît un déclin dramatique de l'eau douce, où la sur-utilisation des ressources en eau entraîne une perte annuelle de 23,7 gigatonnes (Rodell M. et al, 2018). Cet épuisement rappelle le destin bien connu de la mer d'Aral en voie de disparition dans la même région (graphique 2.21). Sans une meilleure gestion des ressources en eau, la situation dans de nombreux pays de l'OCI risque d'empirer à l'avenir.



**Graphique 2.21:** Mer d'Aral rétrécissante



Source: NASA

### 2.3.2. Ressources marines

Les systèmes globaux qui rendent la terre habitable pour les humains sont façonnés par les océans et les mers, qui contrôlent les précipitations, l'eau douce, l'alimentation, l'agriculture, le climat, la météorologie, les côtes où vivent de nombreuses personnes, et même l'air que nous respirons. C'est pourquoi les ressources marines jouent un rôle vital dans le développement social et économique et le bien-être de l'homme (voir encadré 2.1).

#### Encadré 2.1: Faits et chiffres sur les ressources marines

- Les océans couvrent les trois quarts de la surface de la planète, contiennent 97 % de l'eau et représentent 99 % de l'espace vital de cette dernière en termes de volume.
- Plus de trois milliards de personnes dépendent de la biodiversité marine et côtière pour leur subsistance.
- Au niveau mondial, la valeur marchande des ressources et des industries marines et côtières est estimée à 3 billions de dollars par an, soit environ 5 % du PIB mondial.
- Les océans contiennent près de 200 000 espèces identifiées, mais les chiffres réels peuvent représenter des millions.



- Les océans absorbent environ 30 % du dioxyde de carbone produit par l'homme, réduisant ainsi l'impact du réchauffement climatique.
- Les océans constituent une source importante de protéines dans le monde, avec plus de 3 milliards de personnes qui dépendent des océans comme principale source de ces protéines.
- La pêche marine emploie directement ou indirectement plus de 200 millions de personnes.
- Les subventions à la pêche contribuent à l'appauvrissement rapide de nombreuses espèces de poissons et empêchent les efforts visant à sauver et à rétablir les pêcheries mondiales et leurs emplois, entraînant une diminution annuelle de 50 milliards de dollars par rapport à leur capacité de générer des pêches océaniques.
- Les sites en haute mer montrent que les niveaux actuels d'acidité ont augmenté de 26 % depuis le début de la révolution industrielle.
- Les eaux côtières se détériorent en raison de la pollution et de l'eutrophisation. Sans efforts concertés, on s'attend à ce que l'eutrophisation côtière augmente de 20 pour cent dans les grands écosystèmes marins d'ici en 2050.

*Source: ONU*

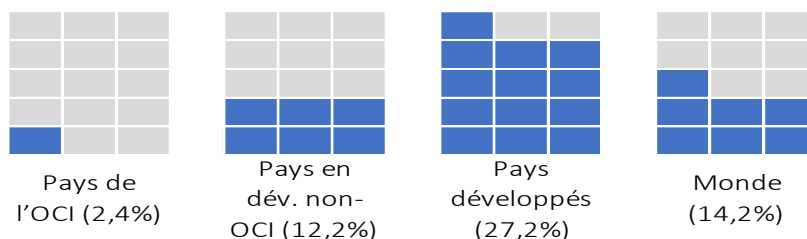
Pour un avenir convenable, les ressources marines doivent être gérées et protégées de façon appropriée. Malheureusement, au rythme actuel, ces ressources se détériorent sérieusement. L'un des principaux responsables de cette détérioration est la pollution. La pollution marine se produit lorsque des éléments nuisibles pénètrent dans les mers et les océans. Un grand nombre de ces éléments nocifs résultent de l'activité humaine, comme les produits chimiques toxiques, les déchets industriels, agricoles et résidentiels, le plastique mis au rebut, la radioactivité et les fuites de pétrole. Ces polluants modifient les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des océans et des mers, mettant ainsi en danger la vie et les écosystèmes marins ainsi que le bien-être de l'homme.

Outre la pollution, la surpêche constitue une grave menace pour les ressources marines. Pour ces raisons, il n'est pas surprenant que la conservation et l'utilisation appropriée des océans, des mers et des ressources marines aient été incluses dans l'Agenda 2030 pour le développement durable au titre de l'ODD 14.

Pour atteindre l'ODD 14, il est extrêmement important pour que les pays de l'OCI sauvegardent les sites marins afin d'assurer une utilisation durable à long terme de leurs précieuses ressources naturelles. Malheureusement, la couverture des aires protégées par rapport aux aires marines dans les pays de l'OCI est très limitée, à peine 2,4 %, ce qui se compare bien très mal aux autres groupes de pays (graphique 2.22).



**Graphique 2.22:** Couverture des aires protégées par rapport à l'aire marine, 2017

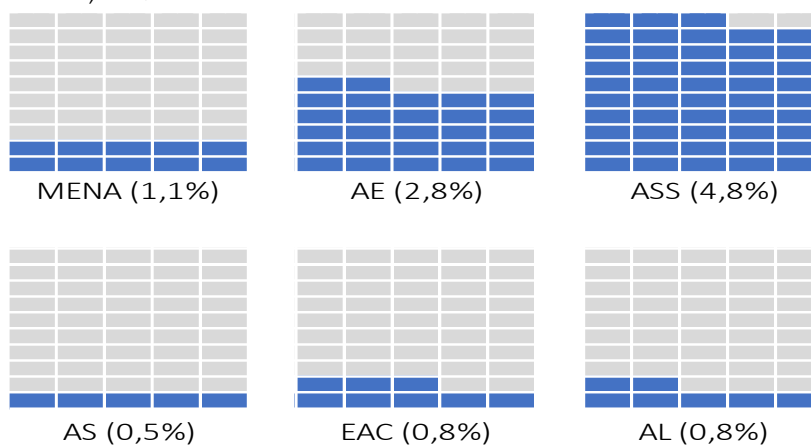


Source: Base de données des ODD mondiaux de l'ONU

Remarque : Les données ne tiennent pas compte des zones économiques.

La protection des aires marines varie dans les régions de l'OCI de 4,8 % dans les pays de l'OCI situés en Afrique subsaharienne à 0,5 % dans les pays de l'OCI situés en Asie du Sud (graphique 2.23). Cependant, même la région de l'OCI la plus performante accuse un sérieux retard par rapport à la moyenne mondiale et à la moyenne des pays en développement non membres de l'OCI.

**Graphique 2.23:** Couverture des aires protégées par rapport aux aires marines dans les régions de l'OCI, 2017



Source: Base de données des ODD mondiaux de l'ONU

Remarque : Les données ne tiennent pas compte des zones économiques.

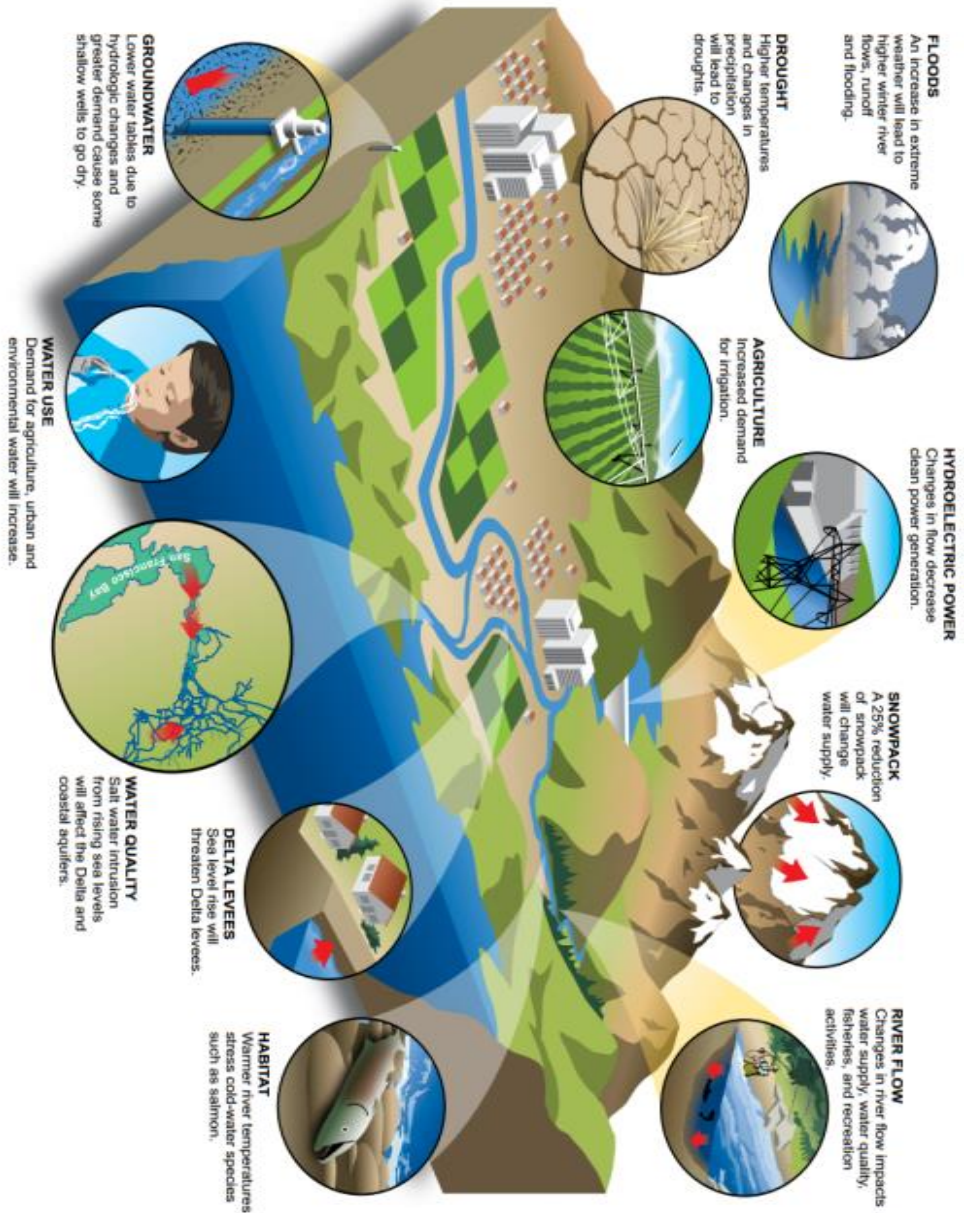
### 2.3.3. Impacts du changement climatique sur l'eau

Les 20 années les plus chaudes jamais enregistrées depuis 1995. Selon le rapport de la NOAA sur l'état du climat en 2017, l'année 2017 a été la troisième année la plus chaude depuis mi-1800, et l'année la plus chaude sans jamais avoir connu El Niño qui a réchauffé les eaux mondiales (American Meteorological Society, 2018). Le réchauffement du globe a un effet direct sur l'eau (graphique 2.24). Ceci est dû à l'équilibre délicat entre le climat et l'eau. Les changements climatiques perturbent le cycle de l'eau. Des températures plus chaudes augmentent le taux d'évaporation de l'eau dans l'atmosphère, ce qui, en fait, augmente la capacité de l'atmosphère à « retenir » l'eau. L'augmentation de l'évaporation peut assécher certaines régions et entraîner des précipitations



excessives dans d'autres régions. De plus, le réchauffement des températures hivernales fait en sorte qu'il tombe plus de précipitations sous forme de pluie que de neige. De plus, la hausse des températures fait fondre la neige plus tôt dans l'année. Cela affecte la régularité du débit des cours d'eau qui prennent leur source dans les régions montagneuses (USGCRP, 2014).

**Graphique 2.24:** Impacts du changement climatique sur l'eau



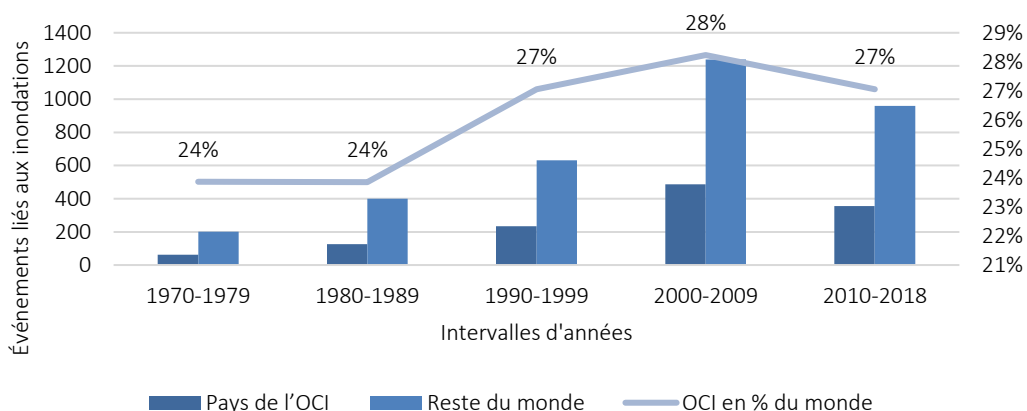
Source: Société américaine de météorologie (2018)



Les changements dans le cycle de l'eau qui ont entraîné un excès d'eau dans certaines zones et des pénuries dans d'autres ont eu des effets dévastateurs sous forme d'inondations et de sécheresse sur la planète et dans les pays de l'OCI.

Le graphique 2.25 montre les tendances des inondations dans les pays de l'OCI et dans le reste du monde. Au fur et à mesure que le chiffre augmente, le nombre d'inondations dans le monde et dans l'OCI est à la hausse. Cependant, le taux d'occurrence des inondations dans la région de l'OCI augmente à un rythme plus rapide que celui du reste du monde. Au cours de la période 1970-1979, la part des pays de l'OCI dans le total des inondations dans le monde était de 24 %. Cette part a depuis lors augmenté à 27 % au cours de la période 2010-2018.

**Graphique 2.25:** Tendance des inondations (1970-2018)

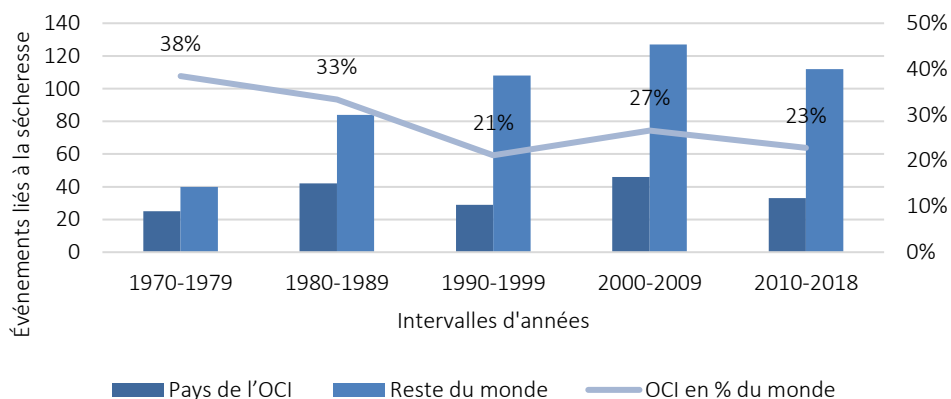


Source: EM-DAT, la base de données sur les catastrophes internationales

En ce qui concerne le nombre total d'occurrences, les tendances des sécheresses au cours des quatre dernières décennies sont similaires aux tendances des inondations, comme le montre le graphique 2.26. Il y a une tendance croissante à la sécheresse depuis 1970 dans le monde et dans les pays de l'OCI. Cependant, le taux d'augmentation des sécheresses a augmenté plus fortement dans le reste du monde que dans les pays de l'OCI. Alors que la part des pays de l'OCI en matière de sécheresse a été de 38% au cours de la période 1970-1979. Cette part a depuis lors augmenté à 23 % au cours de la période 2010-2018.



**Graphique 2.26:** Tendance des sécheresses (1970-2018)



Source: EM-DAT, la base de données sur les catastrophes internationales

## 2.4. Biodiversité et écosystèmes

La diversité biologique constitue le fondement d'une planète résiliente et durable. La conservation des habitats est importante non seulement pour préserver les éléments clés de la diversité biologique, mais aussi pour maintenir les services écosystémiques associés qui fournissent d'innombrables avantages et protections aux humains, tels que l'approvisionnement en eau, la séquestration du carbone et la prévention des inondations (Programme des Nations Unies pour l'environnement, Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature et Union internationale pour la conservation de la nature, 2016, 2016). La diversité des espèces et des habitats apparaît comme un facteur essentiel de résilience et de rétablissement amélioré face aux perturbations environnementales. Les écosystèmes et les habitats jouent un rôle important dans la médiation des effets des événements météorologiques et des facteurs de stress liés au climat et sont donc des éléments importants de la stratégie d'atténuation du climat (McLeod, Salm, Green et Almany, 2009).

La dimension sociale de la biodiversité et des écosystèmes est également essentielle. La sécurité alimentaire, la santé humaine et les valeurs culturelles sont souvent profondément enracinées dans l'environnement naturel. Une analyse attentive suggère également que la biodiversité fera partie intégrante de nombreuses activités économiques. Garantir l'approvisionnement en ressources naturelles et les services écosystémiques que ces ressources supportent peut aider à soutenir ou à renforcer les économies (Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, 2016).

En revanche, la perte continue de biodiversité et les menaces qui pèsent sur les écosystèmes à l'échelle mondiale représentent directement une menace pour la vie. Sans un





environnement global sain qui soit capable de supporter une diversité de vie, aucune population humaine ne peut exister. » Il n'est donc pas surprenant que la protection, la restauration et la promotion de l'utilisation durable des écosystèmes terrestres et la lutte contre la perte de biodiversité aient trouvé leur place dans le Programme pour le développement durable à horizon 2030, dans le cadre de l'ODD 15.

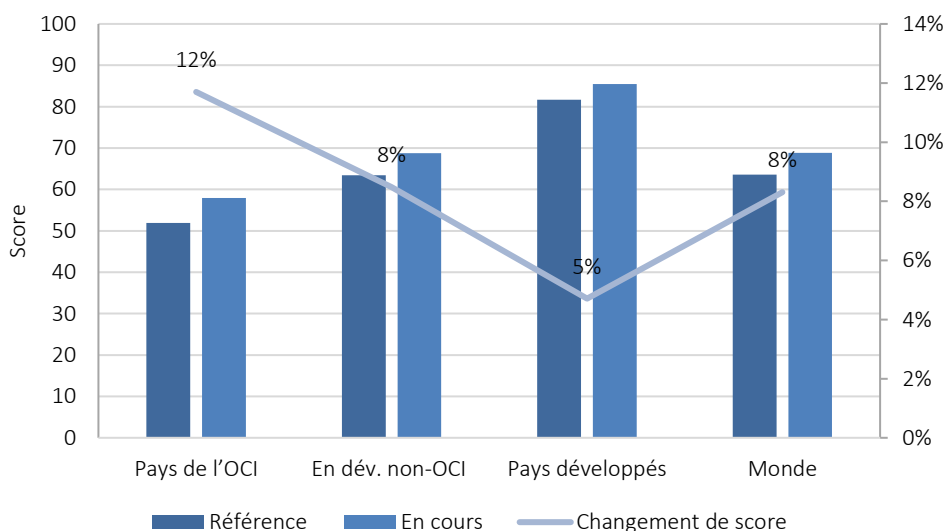
### 2.4.1. Biodiversité et habitat

Pour évaluer l'état actuel de la biodiversité et de l'habitat dans les pays de l'OCI, ce rapport utilise la catégorie "Biodiversité et habitat" de l'indice de performance environnementale (IPE) 2018. La catégorie Biodiversité et habitat vise à évaluer la performance d'un pays en matière de biodiversité et de conservation et protection de l'habitat. La catégorie « Biodiversité et habitat » de l'IPE fournit une mesure à l'échelle nationale sur la proximité des pays par rapport aux objectifs politiques environnementaux en vigueur.

Pour la notation, l'IPE utilise la technique de la distance par rapport à l'objectif, qui place chaque pays par rapport aux objectifs de performance les plus bas et les plus hauts - correspondant respectivement à des scores de 0 et 100. Dans cette section, le rapport présente les résultats de l'année en cours et de l'année de référence. L'année en cours présente les données les plus récentes en 2018. Les changements au fil du temps peuvent être discernés en comparant ces scores à un score de référence. La base de référence utilise les données des 10 années préalables à l'année la plus récente.

Le graphique 2.27 montre la performance des pays de l'OCI sur la catégorie de questions "Biodiversité et habitat".

**Graphique 2.27:** Score de biodiversité et d'habitat, année en cours et année de référence



Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur l'IPE 2018.

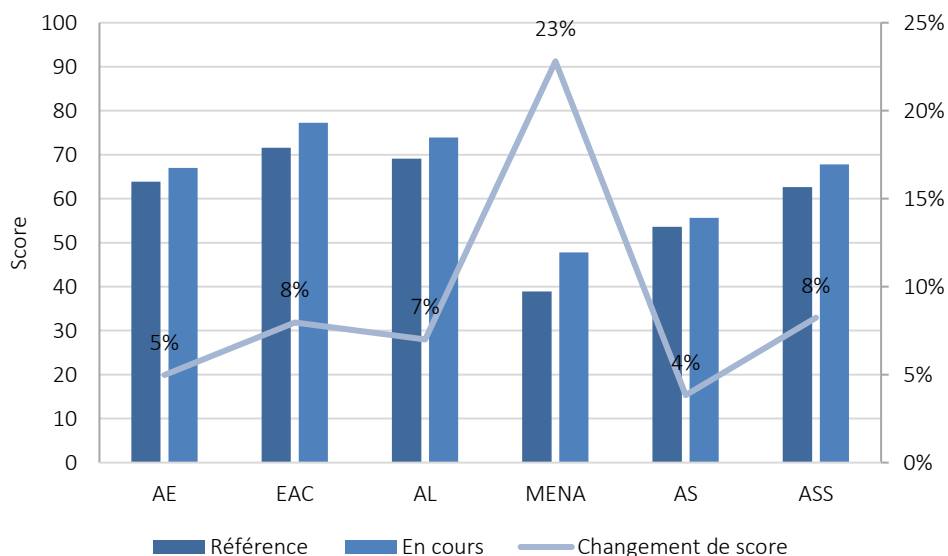


Ce graphique révèle trois idées principales :

- 1- Au cours de la dernière décennie, le monde a connu d'importants succès sur le plan de la conservation et de la protection de la biodiversité et des habitats. Ceci se traduit par une augmentation de 8% du score mondial dans la catégorie "Biodiversité et habitat" de l'IPE;
- 2- Le score actuel des pays de l'OCI (58) se compare mal à la moyenne mondiale et à la moyenne des autres groupes de pays ; néanmoins,
- 3- Les pays de l'OCI ont enregistré la plus grande amélioration dans la catégorie de l'IPE « Biodiversité et Habitat » depuis la dernière décennie avec un score moyen passant de 51,9 à 58 ce qui correspond à une amélioration de 12 %.

Les pays de l'OCI constituent un groupe hétérogène avec des variations selon les zones géographiques. Le score moyen le plus élevé dans la catégorie de l'IPE "Biodiversité et Habitat" est observé dans les pays de l'OCI situés en Europe et en Asie centrale, avec un score de 77,3 ; tandis que le score le plus bas est observé dans les pays de l'OCI situés dans la région MENA, avec un score de 47,8. Une lueur d'espoir pour les pays de l'OCI situés dans la région MENA est qu'ils réalisent la meilleure amélioration dans leur score au cours de la dernière décennie qui est passé de 38,9 à 47,8, soit une augmentation de 23 %.

**Graphique 2.28:** Score de la biodiversité et de l'habitat dans les régions de l'OCI, année en cours et année de référence



Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur l'IPE 2018.



### 2.4.2. Espèces menacées

La nature se détériore à l'échelle mondiale à un rythme sans précédent dans l'histoire de l'humanité - et le rythme des extinctions d'espèces s'accélère, avec de graves conséquences pour les populations dans le monde (IPES, 2019). Environ 1 million d'espèces animales et végétales sont désormais menacées d'extinction, la plupart en quelques décennies, plus que jamais auparavant dans l'histoire humaine (voir encadré 2.2). Les responsables sont, par ordre décroissant : (1) les changements dans l'utilisation de la terre et de la mer ; (2) l'exploitation directe des organismes ; (3) le changement climatique ; (4) la pollution et (5) les espèces étrangères envahissantes (IPES, 2019).

#### Encadré 2.2 Faits et chiffres sur les espèces menacées

- **8 millions:** nombre total estimé d'espèces animales et végétales sur Terre (dont 5,5 millions d'espèces d'insectes)
- **Par dizaines ou centaines de fois:** le taux actuel d'extinction des espèces dans le monde est plus élevé que la moyenne des 10 derniers millions d'années, et ce taux s'accélère.
- **Jusqu'à 1 million:** d'espèces menacées d'extinction, dont beaucoup dans les décennies à venir
- **Plus de 500 000 (+/-9%):** de part des 5,9 millions d'espèces terrestres dans le monde dont l'habitat est insuffisant pour la survie à long terme sans restauration de l'habitat.
- **Plus de 40%:** d'espèces d'amphibiens menacées d'extinction
- **Près de 33 %:** de récifs formant des coraux, requins et requins apparentés, et >33 % mammifères marins menacés d'extinction
- **25%:** proportion moyenne d'espèces menacées d'extinction dans les groupes de vertébrés, d'invertébrés et de groupes de plantes terrestres, d'eau douce et marins qui ont été étudiés plus en détails.
- **Au moins 680:** espèces de vertébrés poussées à l'extinction par les activités humaines depuis le XVIe siècle
- **+/-10%:** d'estimation provisoire de la proportion d'espèces d'insectes menacées d'extinction
- **>20%:** de baisse de l'abondance moyenne des espèces indigènes dans la plupart des principaux biomes terrestres, en particulier depuis 1900
- **+/-560 (+/-10%):** des races domestiquées de mammifères ont disparu d'ici 2016, avec au moins 1 000 espèces plus menacées
- **3.5%:** de race d'oiseaux domestiques disparus d'ici 2016



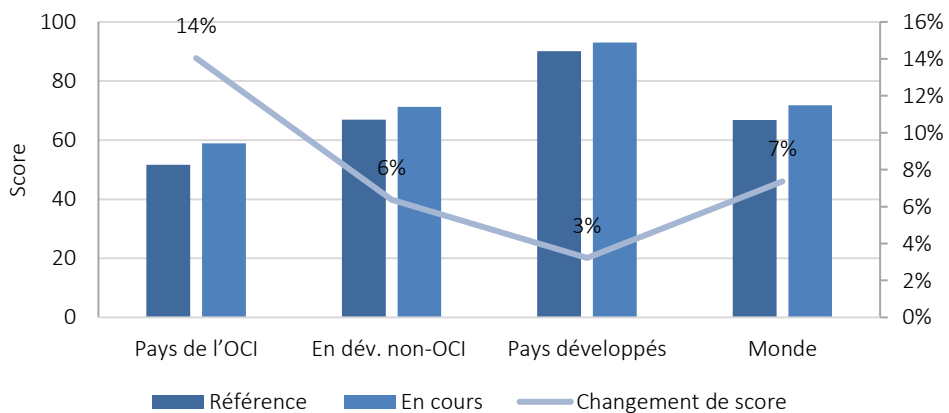
- **70%**: d'augmentation depuis 1970 du nombre d'espèces exotiques envahissantes dans 21 pays, avec des données détaillées
- **30%**: de réduction de l'intégrité de l'habitat terrestre mondial causée par la perte et la détérioration de l'habitat
- **47%**: proportion de mammifères terrestres non volants et 23 % d'oiseaux menacés dont la répartition pourrait déjà avoir été affectée par le changement climatique
- **>6**: d'espèces d'ongulés (mammifères à sabots) seraient probablement disparues ou ne survivraient qu'en captivité actuellement sans mesures de conservation

Source: Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES en anglais)

L'Indice de protection des espèces (IPS) mesure à quel point un habitat convenable pour les espèces d'un pays est sous protection, ce qui en fait une excellente mesure pour la conservation des espèces. Les données de l'indice sont disponibles pour une liste de plus de 30 000 espèces de vertébrés, d'invertébrés et de plantes terrestres (Réseau d'Observation de la Biodiversité (BON) du Groupe d'Observations de la Terre (GEO), 2015).

Le graphique 2.29 montre la performance des pays de l'OCI par rapport aux autres groupes de pays sur l'IPS. Le graphique révèle qu'au cours de la dernière décennie, tous les groupes de pays ont enregistré de meilleurs résultats dans la protection des espèces. La moyenne des pays de l'OCI sur l'IPS pour l'année de référence et l'année en cours est inférieure à la moyenne mondiale et à la moyenne des autres groupes de pays ; cependant, les pays de l'OCI ont pu enregistrer la meilleure amélioration dans la protection des espèces durant la dernière décennie, augmentant leur score d'IPS de 51,6 à 58,9, une augmentation de 14 %.

**Graphique 2.29:** Indice de protection des espèces (IPS), année en cours et année de référence

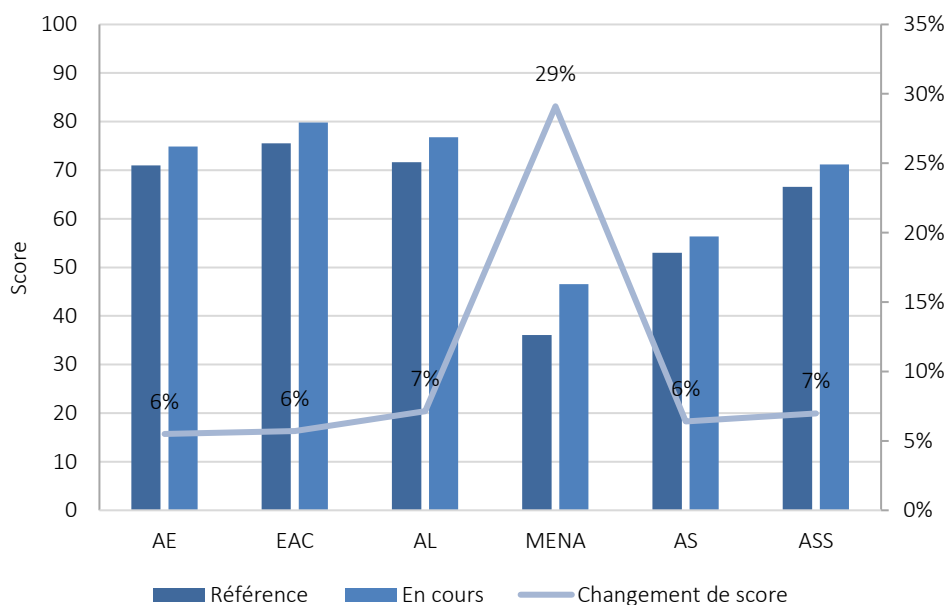


Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur l'IPE 2018.



Au niveau régional de l'OCI, les pays de l'OCI d'Europe et d'Asie centrale, d'Asie de l'Est et d'Amérique latine obtiennent le score le plus élevé pour l'IPS, tandis que les pays de l'OCI dans la région MENA obtiennent le score le plus bas. Cependant, les pays de l'OCI dans la région MENA ont été en mesure d'améliorer leurs performances de manière significative au cours de la dernière décennie, faisant passer leur score de 36 à 46,5, soit une hausse de 29 %.

**Graphique 2.30:** Indice de protection des espèces (IPS) dans les régions de l'OCI, année en cours et année de référence



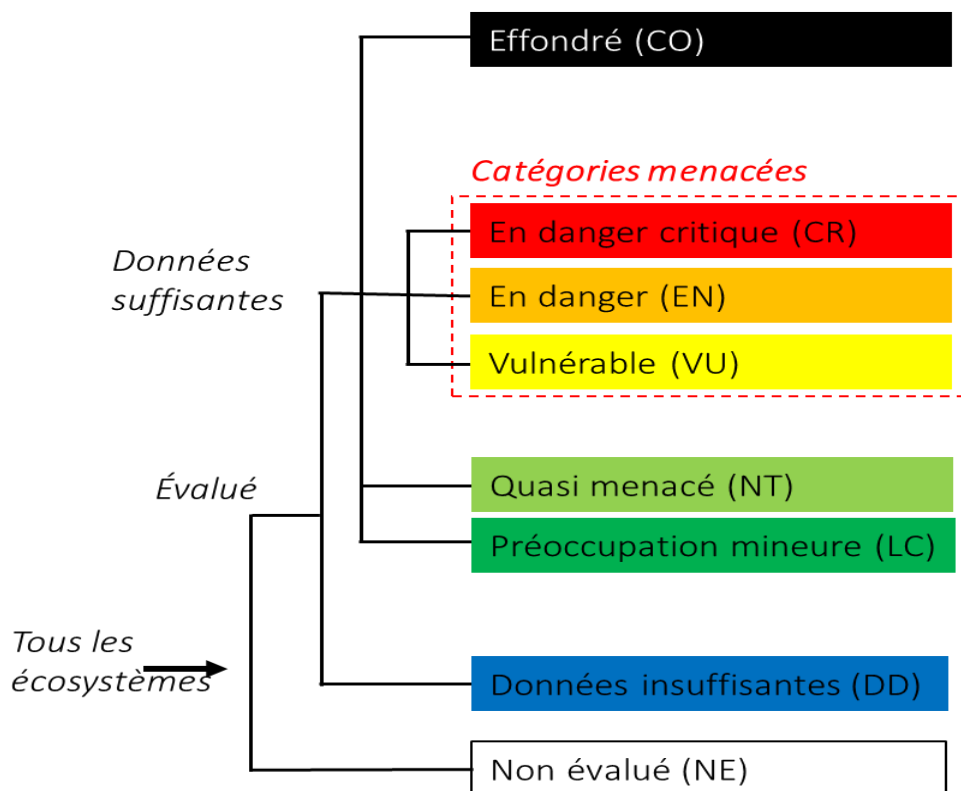
Source: Calculs du personnel de SESRIC basés sur l'IPE 2018.

### 2.4.3. Écosystèmes menacés

Un écosystème comprend tous les êtres vivants (plantes, animaux et organismes) d'une zone donnée, qui interagissent entre eux, ainsi que leurs environnements non vivants (temps, terre, soleil, sol, climat et atmosphère). Les écosystèmes sont les fondements de la biosphère et déterminent la santé de l'ensemble du système terrestre. Malheureusement, beaucoup de ces écosystèmes sont menacés pour des raisons d'origine humaine. Pour attirer l'attention sur les écosystèmes menacés, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a élaboré la Liste rouge des écosystèmes (LRE). La LRE évalue dans quelle mesure un écosystème est menacé et catégorise de ce fait les écosystèmes menacés en huit catégories (graphique 2.31).



**Graphique 2.31:** Structure de la Liste rouge de l'UICN des catégories d'écosystèmes



Source: Adapté de l'UICN (2016)

Comme le montre le graphique, trois catégories sont attribuées sur la base de seuils quantitatifs : En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN) et Vulnérable (VU) - ensemble, ces catégories sont décrites comme menacées. Celles-ci sont complétées par plusieurs catégories qualitatives qui correspondent : 1) les écosystèmes qui ne répondent pas aux critères quantitatifs des catégories d'écosystèmes menacés (NT, Quasi menacés) ; 2) les écosystèmes qui, sans ambiguïté, ne répondent à aucun des critères quantitatifs (LC, Préoccupation mineure) ; 3) les écosystèmes pour lesquels trop peu de données existent pour appliquer un critère (DD, Données insuffisantes) ; et 4) les écosystèmes qui n'ont pas encore été évalués (NE, Non évalué). Une catégorie supplémentaire (CO, Collapse) est attribuée aux écosystèmes qui se sont écroulés tout au long de leur distribution (UICN, 2016).

Les écosystèmes menacés au niveau mondial sont présentés dans le tableau 2.2. Le tableau met en évidence un écosystème qui s'est effondré et cet écosystème est situé dans la région de l'OCI (mer d'Aral). Un écosystème effondré est un système au-delà du rétablissement et cette catégorie est réservée à un écosystème qui a perdu ses caractéristiques environnementales ou naturelles ou qui a été remplacé par un autre type d'écosystème. En outre, le tableau montre 11 écosystèmes menacés dont l'un est situé dans la région de l'OCI



; les forêts Gonakier de la plaine inondable du fleuve Sénégal situées au Sénégal et en Mauritanie.

**Tableau 2.2:** Liste rouge des écosystèmes

Écosystème	Pays	Catégorie
Mer d'Aral	Ouzbékistan et Kazakhstan	CO
Lagunes de Coorong et estuaire inverse de Murray Mouth, Australie-Méridionale	Australie	CR
Forêt nuageuse à mousse noueuse, île Lord Howe	Australie	CR
Forêts de Gonakier dans la plaine inondable du fleuve Sénégal	Sénégal et Mauritanie	CR
Écosystème de remontée d'eau du Benguela méridional	Afrique du Sud	EN
Coolibah - Forêts de boîtes noires	Australie	EN
Forêts de varech géantes, Alaska	États-Unis d'Amérique	EN
Forêt de tapia	Madagascar	EN
Bassins de marée de la mer Jaune	Chine, Corée du Nord et Corée du Sud	EN
Roselières européennes	Divers	VU
Écosystèmes dominés par les invertébrés de surface de l'Antarctique	Divers	NT
Zones arbustives de Tepui	Venezuela	LC

Source: UICN



# CHAPITRE TROIS

## La gestion de l'environnement

Depuis le premier Sommet de la Terre de Rio, en 1992, qui a inscrit la gestion de l'environnement dans les pays en développement à l'ordre du jour du développement mondial, de nombreux pays ont fait des progrès considérables pour intégrer la durabilité environnementale dans leurs politiques et plans de développement nationaux. Néanmoins, le niveau croissant de dégradation de l'environnement, associé à la pollution atmosphérique, à la contamination de l'eau, à la dégradation des sols, à la déforestation et à la perte de la biodiversité, demeure une menace puissante pour la survie même de millions de personnes dans le monde en développement. La situation est particulièrement alarmante pour les populations pauvres qui dépendent fortement des ressources naturelles, telles que la terre, l'eau et les forêts, pour gagner leurs moyens de subsistance.

### 3.1. Performance environnementale et vulnérabilité

Malgré le fait que l'ensemble du monde en développement est et sera affecté par le niveau croissant de dégradation de l'environnement, ses impacts négatifs sont et seront plus prononcés dans les pays membres de l'OCI. En effet, la plus grande vulnérabilité environnementale des membres de l'OCI provient de leurs emplacements géographiques, de leur forte dépendance à l'égard des ressources naturelles sensibles au climat et de leurs faibles capacités d'adaptation. Les modèles climatiques existants prédisent une dégradation des conditions environnementales et climatiques dans de nombreux pays de l'OCI; ce qui entraîne de graves conséquences sociales et économiques, notamment pour les populations défavorisées et pauvres.

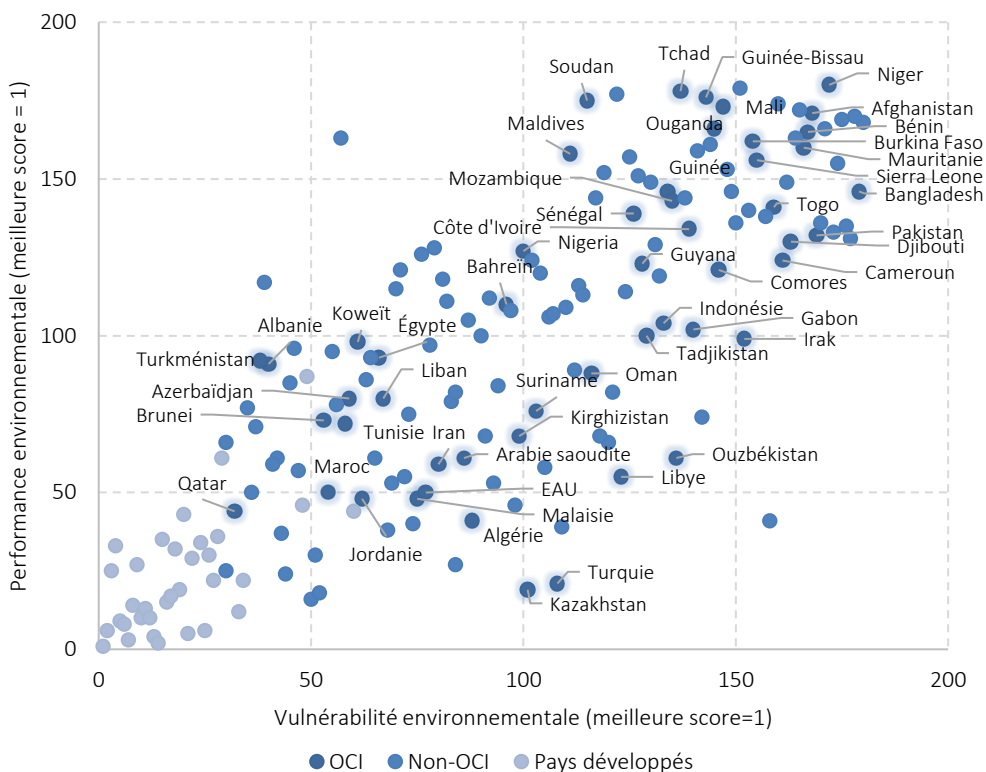
La majorité des pays membres de l'OCI sont caractérisés par de mauvaises performances environnementales et un haut niveau de vulnérabilité au changement climatique (graphique 3.1). En ce qui concerne la position globale des membres sur la base du classement de l'indice





de performance environnementale (IPE) par rapport au classement de l'indice de vulnérabilité au changement climatique de Gain, le Qatar est le pays le plus performant et le plus durable sur le plan environnemental, suivi du Turkménistan, de l'Albanie et du Brunei. D'autre part, 24 pays membres de l'OCI sont classés parmi les pays les plus vulnérables et les moins performants du monde. Le Bangladesh se place au dernier rang avec un score IPE de 179, suivi du Niger, du Pakistan et de l'Afghanistan. En général, ces pays sont à la traîne en matière de durabilité environnementale, de planification et de gouvernance.

**Graphique 3.1:** Performance environnementale et vulnérabilité



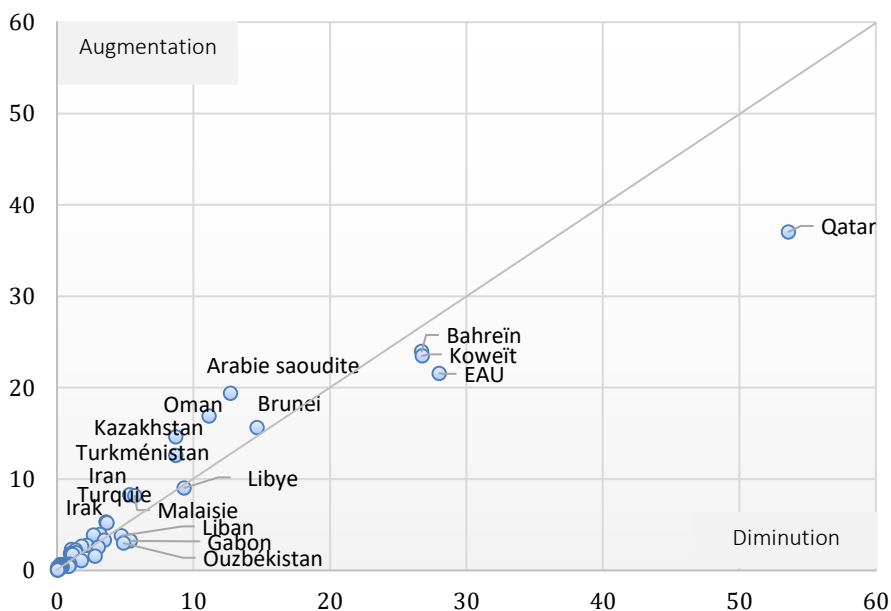
Source: Indice de performance environnementale 2016 et indice GAIN 2016.

Bien que les pays membres de l'OCI soient les moins pollués, leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) sont à la hausse, couplées à des efforts d'atténuation limités. Au cours de la période 2000-2017, 38 des 54 pays de l'OCI disposant de données ont enregistré une augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> par habitant. Comme le montre le graphique 3.2, l'Arabie saoudite a enregistré la plus forte augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> (6,7 tonnes métriques par habitant), suivie du Kazakhstan (5,9 tonnes métriques), Oman (5,8 tonnes métriques), du Turkménistan (3,9 tonnes métriques) et de l'Irak (3,0 tonnes métriques). D'autre part, le Qatar a enregistré la plus forte diminution des émissions de CO<sub>2</sub> (16,5 tonnes métriques par habitant), suivi des Émirats arabes unis (6,4 tonnes métriques), du Koweït (3,3 tonnes



métriques) et du Bahreïn (2,8 tonnes métriques). En général, les émissions par habitant sont restées relativement très élevées chez les membres exportateurs de combustibles comme le Qatar, le Bahreïn, le Koweït, les Émirats arabes unis et l'Arabie saoudite. D'autre part, les émissions de CO<sub>2</sub> par habitant sont restées bien inférieures à une demi tonne métrique (0,5) dans 16 pays membres, la plupart originaires de la région de l'Afrique subsaharienne.

**Graphique 3.2:** Émissions de CO<sub>2</sub> par habitant (tonnes métriques), 2000 par rapport à 2017



Source: Centre d'analyse de l'information sur le dioxyde de carbone (CDIAC), juillet 2019.

### 3.2. Politiques et capacités institutionnelles

Bien que, dans la majorité des pays en développement, les ressources naturelles continuent d'être le principal moteur du développement économique et social, la gestion de l'environnement reste très médiocre dans ces pays. La dégradation des forêts, de l'eau douce et des ressources foncières continue d'être la réalité de la vie, avec des conséquences catastrophiques pour les moyens de subsistance et le bien-être de millions de personnes. La faible performance environnementale de nombreux pays en développement est liée aux faibles capacités de réglementation et de gestion, à la diminution des ressources financières et à l'absence de gestion politique des questions environnementales.

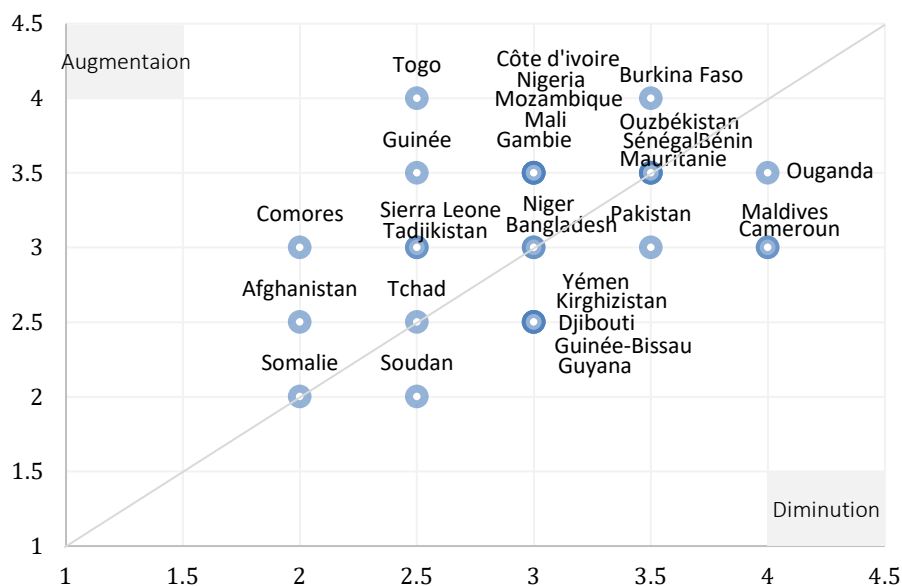
Selon les dernières données sur les évaluations des politiques et des institutions nationales (CPIA) publiées par la Banque mondiale (2019), la capacité de gestion environnementale (en



termes de politiques et d'institutions) dans 82 pays à faible revenu et à revenu intermédiaire est relativement stable avec un score de 3,1 depuis 2005. Cette base de données comprend également 30 pays membres de l'OCI. La capacité de gestion environnementale de ces pays membres est évaluée en moyenne à 3,1 pour 2017 (6,0 étant le score maximal). Étant donné que les scores 1 à 4 de l'évaluation d'impact sur le changement climatique décrivent une capacité faible et 5 à 6 une capacité assez avancée, la majorité de ces pays membres comme leurs homologues en développement ailleurs sont caractérisés par des capacités faibles.

Comme le montre le graphique 3.3, pour 20 de ces 30 pays membres, les scores CPIA ont augmenté ou sont restés stables entre 2005 et 2017. En général, les scores CPIA dans les pays de l'OCI se situent entre 2 et 4, ce qui indique des capacités de gestion environnementale très faibles dans les 30 pays membres de l'OCI disposant de données. Selon la Banque mondiale, la gestion de l'environnement dans ces pays est freinée par (i) la couverture partielle des facteurs environnementaux dans les réglementations et les politiques ; (ii) la disponibilité limitée des données environnementales et leur utilisation pour fixer les priorités ; (iii) la faible qualité des systèmes d'évaluation environnementale ; (iv) la faible application des politiques ; (v) l'information publique limitée et (vi) la considération limitée des questions environnementales au niveau ministériel.

**Graphique 3.3:** Scores de la CPIA pour la capacité de gestion de l'environnement, 2005 par rapport à 2017



Source: Banque mondiale, Base de données sur l'évaluation des politiques et des institutions nationales, 2019



Comme on l'a vu dans les sections précédentes, les risques environnementaux les plus courants sont les inondations, la sécheresse, la pénurie d'eau, les vagues de chaleur et la désertification. Avec une forte concentration de personnes, d'infrastructures et d'activités commerciales, les zones urbaines sont particulièrement exposées à de tels phénomènes et anomalies extrêmes. Par conséquent, il est essentiel de mettre l'accent sur la durabilité environnementale et la résilience des zones urbaines pour une gestion environnementale efficace. Néanmoins, les plans et politiques urbains nationaux de la majorité des membres de l'OCI n'accordent pas l'attention voulue à la durabilité et à la résilience de l'environnement.

Selon les dernières informations disponibles, à ce jour, seuls 34 pays membres ont fait rapport sur leur élaboration de plans urbains nationaux (UN Habitat & OCDE, 2018). La plupart de ces plans n'accordent pas beaucoup d'attention aux questions liées à la durabilité environnementale et à la résilience au changement climatique. Comme le montre le tableau 3.1, les plans de développement urbain de seulement cinq pays membres mettent l'accent sur la durabilité environnementale, tandis que la résilience au climat attire l'attention seulement dans le cas de deux pays membres. Alors que seuls quatre pays membres se concentrent modérément sur la durabilité environnementale dans les zones urbaines, 11 pays membres se concentrent moins sur cette dimension. Ce nombre grimpe jusqu'à 14 dans le cas du thème de la Résilience aux changements climatiques.

**Tableau 3.1:** Politiques urbaines nationales et durabilité et résilience de l'environnement

Orientation/Thème	Durabilité environnementale	Climat Résilience
<b>Extensif</b>	<b>[5]</b> Bahreïn, Bangladesh, Malaisie, Qatar, Turquie	<b>[2]</b> Maldives, Maroc
<b>Modérée</b>	<b>[4]</b> Algérie, Indonésie, Kirghizistan, Maroc	<b>[4]</b> Malaisie, Qatar, Turquie, Ouganda
<b>Faible</b>	<b>[11]</b> Brunei, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Mali, Maldives, Mauritanie, Nigeria, Sénégal, Togo, Ouganda	<b>[14]</b> Bahreïn, Bangladesh, Brunei, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Indonésie, Kirghizistan, Mali, Mauritanie, Nigeria, Sénégal, Somalie, Togo
<b>Renseignements insuffisants</b>	<b>[6]</b> Albanie, Tchad, Libye, Oman, Somalie, EAU	<b>[6]</b> Albanie, Algérie, Tchad, Libye, Oman, EAU

Source: ONU-Habitat et OCDE, 2018.

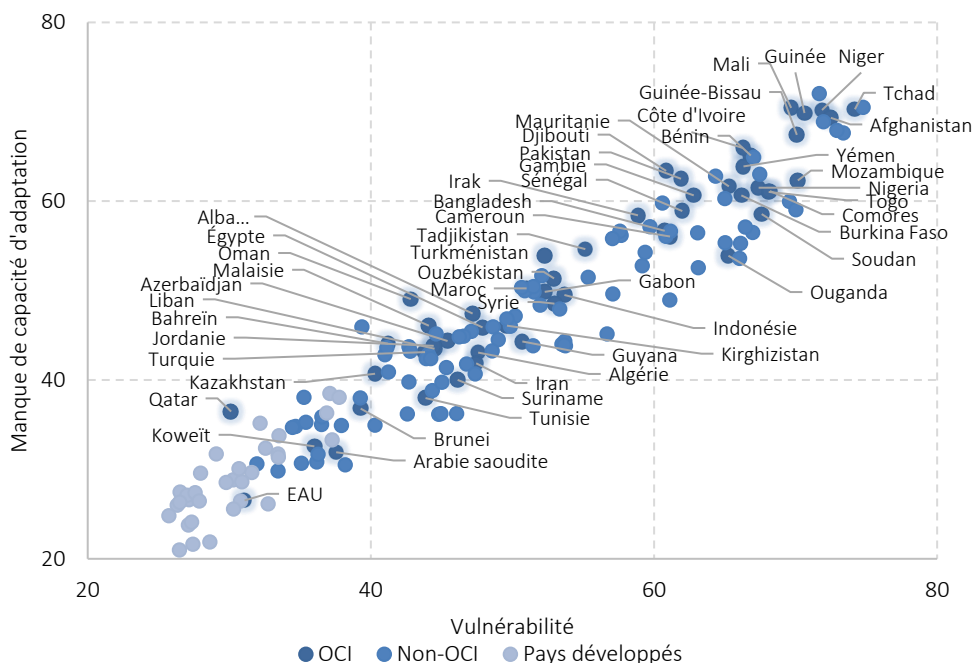
L'adaptation est une composante essentielle de la réponse mondiale à la dégradation de l'environnement et aux catastrophes. Cependant, en dépit de leur grande vulnérabilité aux catastrophes naturelles/environnementales, la majorité des pays membres de l'OCI sont caractérisés par de faibles capacités de réponse et d'adaptabilité (SESRIC, 2016b).



Selon les dernières estimations disponibles, le manque de capacité d'adaptation a été enregistré au-dessus de 50 points pour 28 membres. En général, il existe une énorme disparité entre les pays de l'OCI à cet égard, allant de 26 à 70 (graphique 3.4). Parmi les membres de l'OCI, le Mali, le Tchad, le Niger et la Guinée sont les pays qui manquent le plus de capacité d'adaptation avec un score de 70. De l'autre côté de l'échelle, les Émirats arabes unis sont le pays de l'OCI le plus équipé avec un score de 45, suivis par l'Arabie saoudite, le Koweït et le Qatar. Généralement, la plupart des pays de l'OCI continuent de s'appuyer sur les systèmes traditionnels de gestion des catastrophes fondés sur une approche réactive des interventions et des secours après les catastrophes et ne disposent pas de capacités nécessaires pour atténuer efficacement les risques et se préparer aux catastrophes environnementales.

En outre, les données les plus récentes sur la mise en œuvre du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030 révèlent que seuls 23 pays membres ont adopté et mis en œuvre des stratégies nationales de réduction des risques de catastrophe conformes à ce Cadre. D'autre part, 11 pays membres n'ont pas fait état d'un développement politique conforme au Cadre de Sendai, alors qu'il n'y a pas suffisamment d'informations disponibles pour le reste des pays membres.

**Graphique 3.4:** Vulnérabilité aux catastrophes environnementales et capacités d'adaptation



Source: UNU-EHS, 2016.

Cet état de fait nécessite plus de leadership aux niveaux national et local pour intégrer la gestion environnementale dans tous les aspects du développement socio-économique. En fait, la planification sensible aux changements environnementaux mènera à des zones



urbaines qui seront plus résilientes et réussiront à assurer l'accès aux commodités municipales tout en améliorant la sécurité et le bien-être de leurs habitants. Plusieurs initiatives mondiales telles que le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe, l'Agenda 2030 pour le développement durable, l'Accord de Paris sur les changements climatiques, le Nouvel agenda urbain et le Programme d'action d'Addis-Abeba offrent des possibilités et des ressources pour renforcer la résilience urbaine en adoptant des pratiques de développement urbain durable.

### 3.3. Coopération internationale/régionale

Les membres de l'OCI sont largement conscients de la dégradation de l'environnement et ses conséquences négatives. Et ils participent activement aux sommets, traités, événements et projets internationaux liés à l'environnement. Selon les dernières informations (tableau 3.2), 42 pays de l'OCI ont ratifié la convention de la CCNUCC, alors que 14 pays membres sont en cours d'adhésion, la plupart d'entre eux sont exportateurs de combustibles, le concept d'"utilisation des technologies à faibles émissions de carbone" impliquant une réduction de la consommation de pétrole pour le transport et l'industrie. Concernant le Protocole de Kyoto, seuls 10 pays membres de l'OCI l'ont ratifié alors que 46 membres sont dans la phase d'adhésion. Le dernier accord international sur le changement climatique « Accord de Paris » est, de loin, l'initiative mondiale la plus populaire avec 196 signataires, dont 166 l'ont ratifiée. Parmi les pays de l'OCI, 43 membres l'ont ratifiée alors que 13 membres ont le statut de signataire.

**Tableau 3.2:** État d'avancement de l'adhésion aux accords multilatéraux sur l'environnement

Pays	CCNUCC	Protocole de Kyoto	Accord de Paris
Afghanistan	R	R	A
Albanie	A	A	A
Algérie	R	A	A
Azerbaïdjan	R	A	A
Bahreïn	R	A	A
Bangladesh	R	A	A
Bénin	R	A	A
Brunei Darussalam	A	A	A
Burkina Faso	R	A	A
Cameroun	R	A	A
Tchad	R	A	A
Comores	R	A	A
Cote d'Ivoire	R	A	A
Djibouti	R	A	A
Égypte	R	R	A
Gabon	R	A	A
Gambie	R	A	A
Guinée	R	A	A
Guinée-Bissau	R	A	S
Guyana	R	A	A
Indonésie	R	R	A
Iran	R	A	S



Irak	A	A	S
Jordanie	R	A	A
Kazakhstan	R	R	A
Koweït	A	A	S
Kirghizstan	A	A	S
Liban	R	A	S
Libye	R	A	S
Malaisie	R	R	A
Maldives	R	R	A
Mali	R	R	A
Mauritanie	R	A	A
Maroc	R	A	A
Mozambique	R	A	S
Niger	R	R	A
Nigeria	R	A	A
Oman	R	A	S
Pakistan	R	A	A
Qatar	A	A	A
Arabie Saoudite	A	A	A
Sénégal	R	A	A
Sierra Leone	R	A	A
Somalie	A	A	A
Soudan	R	A	A
Surinam	R	A	S
Syrie	A	A	A
Tadjikistan	A	A	A
Togo	R	A	A
Tunisie	R	A	A
Turquie	A	A	S
Turkménistan	A	R	A
Ouganda	R	A	A
Émirats arabes unis	A	A	A
Ouzbékistan	A	R	S
Yémen	R	A	S

Source: CCNUCC, 2019. Note: A=Adhésion, R=Ratifié, S=Signataire

L'adaptation est une composante essentielle de la réponse mondiale aux changements climatiques. Elle comporte de nombreuses dimensions, notamment le renforcement des capacités, la gestion des risques de catastrophe, la recherche et l'évaluation, et la diversification économique. À cet égard, tous les pays sont censés préparer des évaluations de leur vulnérabilité, des priorités d'action, des évaluations des besoins financiers, des stratégies de renforcement des capacités et de réponse, et l'intégration des mesures d'adaptation dans la planification sectorielle et nationale. L'adaptation est particulièrement importante pour les pays en développement, notamment en raison de leur grande vulnérabilité au changement climatique.

Tous les pays les moins avancés (PMA) sont supposés préparer leurs plans d'action nationaux d'adaptation (PANA) et soumettre leurs projets prioritaires au secrétariat de la CCNUCC pour financement. En septembre 2017, 50 PMA de l'OCI avaient achevé et soumis leur PANA au



Secrétariat de la CCNUCC. Parmi les pays de l'OCI, 22 PMA ont soumis leur liste d'activités / projets d'adaptation prioritaires pour obtenir un financement en vue de la mise en œuvre de leur PANA. En général, les secteurs/domaines prioritaires abordés dans les PANA sont l'agriculture et la sécurité alimentaire, les ressources en eau, les zones côtières, l'alerte précoce et la gestion des catastrophes naturelles.

Selon la base de données sur les priorités des PANA de la CCNUCC, 48 PMA ont soumis plus de 500 projets. Environ la moitié (49 %) de ces projets ont été soumis par les 21 pays de l'OCI (tableau 3.3). Parmi ces pays de l'OCI, la Mauritanie, la Guinée et la Sierra Leone ont soumis plus de 20 projets. La mise en œuvre de ces 248 projets dans les pays de l'OCI a nécessité environ 250 millions de dollars des États-Unis. La plupart de ces fonds devraient être dépensés dans cinq pays de l'OCI : Bangladesh (18 % du financement total), Sénégal (14 %), Mali (11 %), Sierra Leone (7 %) et Yémen (7 %).

**Tableau 3.3:** Projets prioritaires du PANA

Pays	Nombre de projets		Coût des projets (en millions de dollars des États-Unis)	
	Total	Part du total des PMA de l'OCI	Total	Part du total des PMA de l'OCI
Afghanistan	2	1%	4,4	1%
Bangladesh	19	8%	77,3	18%
Bénin	5	2%	15,6	4%
Burkina Faso	12	5%	5,9	1%
Tchad	10	4%	14,0	3%
Comores	13	5%	4,5	1%
Djibouti	8	3%	7,4	2%
Gambie	10	4%	15,1	3%
Guinée	25	10%	8,2	2%
Guinée-Bissau	14	6%	7,2	2%
Maldives*	11	4%	23,0	5%
Mali	19	8%	49,8	11%
Mauritanie	26	10%	20,2	5%
Mozambique	4	2%	9,2	2%
Niger	15	6%	N/D	N/D
Sénégal	4	2%	59,2	14%
Sierra Leone	24	10%	30,1	7%
Somalie	3	1%	18,7	4%
Soudan	5	2%	15,1	3%
Togo	7	3%	19,1	4%
Yémen	12	5%	29,9	7%

Source: CCNUCC, 2019.





# CHAPITRE QUATRE

## Remarques finales et suggestions de politiques

Les pays membres de l'OCI en tant que groupe sont très vulnérables aux dégradations environnementales induites par l'augmentation des activités anthropiques. La situation est particulièrement alarmante dans les pays membres à faible revenu et les pays les moins avancés. Malgré tous les progrès réalisés dans le processus d'adaptation et d'atténuation, un nombre important de pays sont restés exposés aux grands défis environnementaux tels que la pollution atmosphérique, la contamination de l'eau, la dégradation des sols, la déforestation et la perte de la biodiversité et des écosystèmes. Cet état de fait nécessite davantage de leadership aux niveaux national et local pour intégrer la résilience au changement climatique dans tous les aspects de la mise en œuvre de l'OCI-2025.

### *Améliorer de la qualité de l'air*

Selon les conclusions du chapitre correspondant, le principal problème de pollution atmosphérique dans les pays de l'OCI est lié à la pollution de l'air intérieur et à la combustion de la biomasse. Cette conclusion est corroborée par l'examen de la littérature qui souligne que si la pollution atmosphérique dans les pays développés est principalement le produit de l'industrialisation et de l'urbanisation, la pollution atmosphérique dans de nombreux pays en développement a généralement une source différente : la combustion de la biomasse. La combustion de déchets organiques, de charbon de bois, de bois, d'excréments d'animaux et de déchets agricoles, tels que la paille, les coquilles de noix et les enveloppes de riz, est courante dans les zones rurales et urbaines des pays en développement, et les conséquences peuvent se faire sentir loin des foyers de combustion.

La politique des pays de l'OCI devrait être axée sur la lutte contre la pollution de l'air à l'intérieur des habitations (ménages). Comme indiqué au tableau 4.1, les exigences en matière de cuisson et de chauffage devraient être respectées tout en réduisant les émissions grâce à l'utilisation de poêles modernes, de combustibles plus propres, comme le gaz de pétrole liquéfié et l'électricité, d'une ventilation améliorée et d'une réduction de l'exposition (tableau 4.1). L'efficacité de ces interventions passe par la sensibilisation du public. Les ménages doivent être sensibilisés aux risques sanitaires liés à la pollution intérieure et aux solutions



disponibles pour y remédier. Pour assurer le succès de ces interventions, il est primordial de faire participer les femmes et de leur offrir des solutions qui répondent à leurs besoins. Il faudra affecter des ressources financières sous la forme d'aide ou de microcrédit pour surmonter les obstacles financiers auxquels se heurtent les pauvres.

**Tableau 4.1:** Plaidoyer pour une meilleure qualité de l'air

	Fournir des <b>fourneaux de cuisson</b> et de chauffage écologiques aux communautés rurales		Éviter de <b>brûler en plein air</b> les déchets ou les résidus de cultures.
	Utiliser des <b>carburants plus propres</b>		Privilégier <b>la marche</b> , le vélo ou les <b>transports en commun urbains</b> rapides plutôt que les véhicules personnels.
	Passage au « <b>diesel propre</b> » et aux moteurs améliorés pour le transport et le fret		Veiller à ce que les industries utilisent des <b>technologies propres</b>
	Adopter des <b>normes</b> plus strictes en matière d'émissions et d'efficacité énergétique des véhicules		Établir, respecter et appliquer des <b>normes de qualité de l'air</b>
	Passer des lampes au kérosène aux <b>technologies d'éclairage propre</b> comme les lampes solaires.		Investir dans les <b>énergies renouvelables</b>
	Arrêter les émissions de <b>polluants climatiques</b> tels que le carbone noir, l'ozone et le méthane pour sauver des vies et aider à <b>réduire le réchauffement de la planète</b> de 0,5°C.		

Source: Adapté du PNUE



L'accent mis sur la pollution de l'air intérieur ne devrait pas détourner l'attention des pays de l'OCI de la lutte contre la pollution de l'air extérieur. Les taux élevés d'urbanisation et d'industrialisation dans de nombreux pays de l'OCI ont fait de la pollution de l'air extérieur un problème grave similaire à celui du monde industrialisé. Les émissions de carbone constituent la plus grande partie des émissions de GES et cette question est spécifique à chaque pays de l'OCI en fonction de ses propres conditions locales. Le profil sectoriel des émissions de GES peut être utilisé comme un outil pour savoir quels secteurs émettent le plus, ce qui permet de repérer les goulots d'étranglement.

Dans le but de réduire la pollution atmosphérique et d'améliorer la qualité de l'air, les pays de l'OCI devraient adopter une approche intégrée en matière de conservation de l'énergie et d'adoption de technologies d'énergie renouvelable, y compris l'hydroélectricité, en établissant des liens appropriés entre les efforts visant à améliorer la conversion, le transport, la distribution et une meilleure utilisation finale. En outre, il est également impératif de renforcer la surveillance et l'application des normes d'émission et de préparer et mettre en œuvre des plans d'action appropriés et efficaces pour limiter ces émissions.

**Encadré 4.1:** La plus grande centrale solaire au monde se trouve au Maroc

Les sources d'énergie renouvelables sont les options les moins coûteuses pour améliorer l'accès à l'électricité, réduire la pollution atmosphérique et les émissions de dioxyde de carbone dans le monde. Le soleil est une ressource énergétique inépuisable pour générer de l'électricité sans polluants toxiques ni effets sur le réchauffement climatique. Depuis la signature de l'Accord de Paris en 2015, le nombre de centrales solaires en cours de construction a augmenté, les gouvernements du monde entier s'efforçant d'atteindre leurs objectifs nationaux en matière d'énergie propre et de contribuer à la réduction des émissions mondiales de carbone d'ici 2020.

L'accès universel à une énergie abordable, fiable, durable et renouvelable est la clé du Programme de développement durable à l'horizon 2030. Au cours des dernières années, de nombreux pays de l'OCI ont réalisé des progrès remarquables dans le domaine de l'utilisation des énergies renouvelables en appliquant des politiques à long terme visant à supprimer les subventions sur les énergies classiques et promouvoir les énergies renouvelables. Parmi eux, le Maroc a l'un des objectifs énergétiques les plus ambitieux de l'OCI et du monde. L'objectif est de produire 42 % de son électricité à partir de sources renouvelables d'ici 2020. Le pays est en bonne voie d'atteindre son objectif de 35 % d'énergies renouvelables grâce à des sites solaires comme celui de Noor Ouarzazate.





Le complexe Nour-Ouarzazate, construit sur une superficie de plus de 3 000 hectares, produit suffisamment d'électricité pour alimenter une ville de la taille de Prague, soit le double de celle de Marrakech. Situé aux portes du désert du Sahara, l'ensemble du complexe fournit 580 mégawatts d'électricité, évitant ainsi à la planète d'émettre plus de 760 000 tonnes de carbone.

*Source:* Climate Home News et CNN

### *Lutte contre la dégradation des terres*

La dégradation des terres est très répandue dans les pays membres de l'OCI et ailleurs dans le monde en développement. Il est essentiel de reconnaître à l'échelle nationale la nécessité d'intégrer la question de la dégradation des terres dans le processus de prise de décisions, la dégradation des terres étant considérée comme faisant partie intégrante de toute politique et planification. Dans ce contexte, la création d'une nouvelle base de données contenant de nouvelles classifications des statistiques sur l'utilisation des terres pourrait contribuer à faciliter l'analyse de la dégradation des terres et de ses effets pour susciter l'appui et l'action politiques.

Il est absolument nécessaire d'établir des mécanismes nationaux et locaux qui sont capables de suivre les changements rapides de la qualité du sol et de l'eau afin d'adopter des pratiques durables comme la lutte intégrée contre les ravageurs et la rotation des cultures qui préservent la terre. A cet égard, les États membres de l'OCI doivent élaborer et mettre en œuvre des approches et des politiques globales pour lutter contre la dégradation des terres en associant l'agriculture et l'environnement à la bonne utilisation des terres.

L'expansion des terres agricoles est le principal facteur d'appauvrissement des forêts tropicales et subtropicales primaires. Environ 70 à 80 % de l'expansion des terres cultivées conduit à la déforestation. Cette expansion est due à des pratiques agricoles mal conçues, à l'évolution des modes de consommation et à la dynamique démographique. On constate que



l'épuisement net des forêts est plus important dans les pays membres d'Afrique subsaharienne. Par conséquent, l'amélioration des pratiques de gestion des terres devrait être prise en considération lors de l'expansion des terres arables.

Bien qu'il existe des activités mondiales de réhabilitation de la biosphère dans différents secteurs, un mouvement intégré de restauration/réhabilitation à grande échelle est plus que jamais nécessaire. Ce mouvement basé sur le reboisement, la lutte contre la désertification, l'agriculture durable et l'utilisation de l'agroforesterie et de la permaculture est en mesure de réduire la dégradation des écosystèmes pour atténuer à une large échelle les effets des inondations, sécheresses, érosion et autres conditions climatiques extrêmes.

Parmi les pays membres de l'OCI, les pays d'Afrique subsaharienne et de la région MENA devraient donner la priorité au développement de leur potentiel de puits de carbone par le biais de programmes de boisement et de reboisement, de technologies résistant au climat et d'autres activités connexes pour séquestrer suffisamment de dioxyde de carbone dans la biomasse et les sols. Cela contribuera non seulement à la remise en état des zones arides, mais aussi à régler divers problèmes socioéconomiques découlant d'une utilisation non durable des ressources naturelles dans ces pays.



#### Encadré 4.2: Les efforts de restauration des terres dans les pays membres de l'OCI

Au niveau mondial, 169 pays sont touchés par la dégradation et/ou la sécheresse des sols, qui pourraient coûter jusqu'à 23 billions de dollars d'ici 2050 si aucune mesure n'est prise. Le Défi de Bonn (Bonn Challenge) est une initiative internationale visant à restaurer 150 millions d'hectares de terres déboisées et dégradées d'ici 2020 et 350 millions d'hectares d'ici 2030. De nombreux pays membres de l'OCI participent activement au Défi de Bonn pour réaliser leurs engagements internationaux en matière de changement climatique, de biodiversité et de dégradation des terres.

En août 2019, 14 pays membres de l'OCI ont soumis leurs engagements au secrétariat du Défi de Bonn. Ces membres se sont collectivement engagés à restaurer 34,1 millions d'hectares de terres dégradées avec des avantages économiques équivalant à 9889 millions de dollars des États-Unis et à séquestrer 2,98 gigatonnes de CO<sub>2</sub> d'ici fin 2030. Ces efforts contribuent également à la réalisation des priorités nationales et régionales dans d'autres secteurs tels que la gestion des ressources en eau, la sécurité alimentaire et le développement rural.

Pays	Promis Million d'hectares	Avantages économiques millions de dollars des États-Unis	Avantages climatiques GtCO <sub>2</sub> séquestré
Cameroun	12	3787	1,14
Côte d'Ivoire	5	1570	0,47
Nigeria	4	1256	0,38
Niger	3,2	1005	0,3
Ouganda	2,5	785	0,24
Guinée	2	628	0,19
Kazakhstan	1,5	-	-
Mozambique	1	3,14	0,09
Bangladesh	0,8	236	0,07
Pakistan	0,7	151	0,05
Bénin	0,5	157	0,05
Ouzbékistan	0,5	-	-
Kirghizstan	0,3	-	-
Tadjikistan	0,1	-	-
<b>14 pays de l'OCI</b>	<b>34,1</b>	<b>9889</b>	<b>2,98</b>

Source: La base de données des engagements du Défi de Bonn

L'intégration de la gestion des terres et de l'eau est une méthode clé pour la prévention de la désertification. Les communautés locales jouent un rôle central dans l'adoption et le succès de politiques efficaces de gestion des terres et des eaux. Elles peuvent jouer un rôle dans la réduction de l'aridité, l'utilisation des terres pastorales et agricoles, etc. Par conséquent, on peut parvenir à une utilisation durable des terres en renforçant les capacités institutionnelles



et technologiques des communautés locales et en améliorant leur accès aux marchés et au capital.

Il est notoire que la prévention est un moyen beaucoup plus efficace pour faire face à désertification, car les tentatives ultérieures pour réhabiliter les zones désertifiées sont coûteuses et ont tendance à donner des résultats limités. Dans le but de renforcer les capacités institutionnelles locales, le SESRIC a organisé un certain nombre de cours de formation dans plusieurs pays membres dans le cadre de son Programme de renforcement des capacités environnementales (Environment-CaB). Ce type de programme de formation devrait donner la priorité aux pays membres africains de renforcer leurs capacités institutionnelles et technologiques locales.

Le Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF) est un forum politique et un partenariat sur tous les types de forêts, y compris les forêts sèches. Les pays de l'OCI peuvent contrôler les problèmes de la désertification et de la déforestation en mettant en œuvre des actions convenues au niveau international sur les forêts en collaboration avec le Forum intergouvernemental sur les forêts (FIF) et le Groupe intergouvernemental sur les forêts (IPF). Le plan stratégique décennal de la CNULD est une plate-forme importante pour galvaniser les actions communes afin de mettre en évidence le caractère indispensable des terres arides, pourtant un capital épuisable. La coopération au sein du système des Nations Unies concernant l'intégration des terres arides et les questions connexes de désertification, de dégradation des terres et de sécheresse peut s'avérer utile pour élaborer une approche structurée avec une compréhension claire des contributions et attentes des différents pays membres et institutions.

### *Atteindre la sécurité de l'eau*

La Vision de l'eau de l'OCI est un excellent cadre pour relever les grands défis de l'eau auxquels font face les pays de l'OCI, y compris le défi du changement climatique. La réalisation avec succès de la vision de l'eau nécessitera la pleine participation des pays membres et le soutien du Secrétariat général de l'OCI et les institutions pertinentes de l'OCI. À cet égard, le SESRIC, le COMSTECH, la BID et l'ISESCO ont un rôle important à jouer.

Dans les zones arides du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, les eaux souterraines sont une source de vie et sont utilisées à la fois pour l'approvisionnement en eau des villes et pour l'agriculture irriguée. Cependant, l'épuisement imprévu des réserves d'eaux souterraines non renouvelables peut miner et potentiellement éroder la vitalité économique et sociale des pays de l'OCI au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. Le défi pour ces pays est de trouver un équilibre entre la préservation et l'utilisation. La nécessité de planifier l'utilisation des ressources en eau non renouvelables et la préparation pour faire face au stress hydrique lorsque l'épuisement des réserves aquifères devient un problème majeur.

Les relations entre l'eau, la paix et la sécurité deviennent très déterminantes pour les pays de l'OCI. La demande d'eau douce devrait augmenter au cours des prochaines décennies, en combinaison avec des facteurs qui affectent négativement les capacités d'approvisionnement



en eau douce des pays. La fourniture d'eau douce en quantité suffisante pour les populations et les différents secteurs restera une question cruciale pour de nombreux États membres de l'OCI. Cela signifie que pour garantir la sécurité de l'eau, il est nécessaire d'investir de plus en plus efficacement dans les infrastructures liées à l'eau. Dans le cas contraire, l'insécurité de l'eau peut entraîner des conséquences telles que des pénuries alimentaires et énergétiques, la pauvreté, la perte de biodiversité et une menace accrue de conflit. En investissant dans des infrastructures hydrauliques durables et en capitalisant sur les progrès scientifiques, technologiques et techniques qui améliorent l'efficacité dans des domaines tels que la récupération de l'eau, le dessalement et le traitement des eaux usées, les États membres de l'OCI peuvent considérablement améliorer leur sécurité hydrique. Cependant, pour que cela se produise, des changements majeurs dans la gestion de l'eau sont nécessaires, y compris la sécurisation et la protection des ressources en eau en adaptant une approche intersectorielle et la mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources en eau. Un aspect important consiste à veiller à ce que la prise de décision se fasse de manière transparente et responsable, tout en impliquant différents niveaux de gouvernance (local, bassin, régional et national) et en permettant des consultations entre institutions publiques et privées et société civile. Sinon, les défaillances dans la gestion de l'eau pourraient ouvrir la voie à des pénuries d'eau plus dramatiques.

Les activités humaines introduisent des matériaux et des éléments ayant pour résultat la pollution de l'eau tels que de la matière organique, des métaux lourds et des engrais. Par conséquent, la mentalité utilisée dans la gestion des ressources en eau doit sérieusement envisager la question de la lutte anti-pollution en tant qu'élément important des stratégies de gestion de l'eau. A cet égard, le traitement des eaux usées est indispensable. Malheureusement, le pourcentage des eaux usées traitées dans les pays de l'OCI est limité. Les pays de l'OCI doivent accroître leur capacité de traitement des eaux usées. Ainsi, les pays de l'OCI pourront accroître la disponibilité de l'eau. La pratique du traitement des eaux usées réduit également la pollution de l'environnement, contribue à la santé des systèmes aquatiques et procure des avantages pour la santé aux résidents locaux. En outre, il existe différentes méthodes tant anciennes que nouvelles qui peuvent aider à réduire la pollution à la source et traiter les eaux polluées avant de pénétrer dans les plans d'eau. Par exemple, à travers la biotechnologie environnementale, il est devenu possible d'utiliser des micro-organismes dérivés des micro-organismes des eaux usées en vue d'éliminer la pollution dans des eaux contaminées.

### *Protéger la biodiversité et les écosystèmes*

Comme le souligne le rapport, la couverture des aires protégées par rapport aux aires marines dans les pays de l'OCI est très limitée. Les pays de l'OCI doivent augmenter le nombre et la taille des aires protégées et conservées qui sont gérées de manière efficace et équitable. De plus, il est nécessaire d'évaluer et de comprendre l'efficacité des zones de protection marines de l'OCI. À cet égard, l'Efficacité de la gestion des aires protégées (PAME), et en particulier l'Outil de suivi de l'efficacité de la gestion (METT), sont des outils utiles.





Les pays de l'OCI doivent se focaliser sur la conception et la mise en œuvre concertées de stratégies et de plans d'action pour la biodiversité ; l'utilisation d'outils de planification fondés sur des données probantes pour la conception de réseaux de zones protégées et la connectivité des écosystèmes ; ainsi que la préservation de la biodiversité. Il s'agit là d'éléments vitaux pour la gestion intégrée des écosystèmes et pour une réponse appropriée au changement climatique et aux catastrophes environnementales qui en résultent, telles que les inondations et les sécheresses.

Les plastiques en milieu marin sont largement reconnus comme un problème mondial. Les plastiques à usage unique sont une source importante de cette pollution. Les pays de l'OCI doivent mettre en place des stratégies et des politiques pour réduire les plastiques à usage unique. La Turquie, par exemple, a mis en place une nouvelle politique à partir du 1er janvier 2019, en vertu de laquelle les commerçants doivent faire payer les sacs plastiques à leurs clients plutôt que de les donner gratuitement. Cette politique a permis de réduire de 70 % l'utilisation des sacs plastiques. Les pays de l'OCI qui appliquent de telles politiques doivent mener des recherches pour évaluer l'efficacité des interdictions et des prélèvements afin de s'assurer que ces politiques ont un impact positif sur le milieu marin. En outre, il est impératif d'éduquer et de sensibiliser les gens à réduire l'utilisation de sacs en plastique.

Une série d'initiatives dans les domaines de l'agriculture, de la foresterie, de la fiscalité et d'autres politiques sont nécessaires pour préserver une proportion significative de la diversité biologique dans les pays de l'OCI. Le défi de la déforestation dans certains pays de l'OCI en est un bon exemple. La protection de la forêt est une priorité, mais les solutions à la déforestation devront venir en dehors du secteur forestier. A cet égard, il est nécessaire d'accroître la productivité agricole et d'offrir aux populations vivant à proximité des forêts une alternative à l'empiétement futur des forêts. Pour accroître la productivité agricole, il faut soutenir les programmes de réforme agraire et d'attribution de titres de propriété qui règlent les problèmes de répartition inéquitable des terres et favorisent une agriculture plus permanente et durable atténuant ainsi la pression qui s'exerce sur les terres forestières. Les programmes d'aide gouvernementale sont importants en ce sens.

### *Améliorer les politiques et les pratiques de gestion de l'environnement*

La préservation de l'environnement, l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation des catastrophes sont étroitement associés. Des études mondiales indiquent que plus de 80 % des catastrophes naturelles sont d'origine hydrométéorologique : inondations, sécheresses, désertification, cyclones, tempêtes, etc. Par conséquent, la dégradation de l'environnement et le changement climatique intensifient la fréquence et la gravité des risques hydrométéorologiques. Étant donné que les changements climatiques devraient intensifier considérablement les risques de catastrophe dans de nombreux pays membres, il est indispensable d'adopter des pratiques de gestion environnementale prudentes pour réduire les risques de catastrophe et les effets négatifs des changements climatiques. Cela implique les dimensions essentielles suivantes : la gestion durable des



ressources en eau, la gestion durable de l'utilisation des terres et la gestion intégrée des zones côtières.

Un autre facteur déterminant de la réussite de la gestion des risques de catastrophe est le niveau de sensibilisation et de participation. Le manque de sensibilisation aux aléas et à la vulnérabilité peut conduire à la complaisance et à l'ignorance en matière de réduction des risques. La protection sociale des communautés vulnérables joue également un rôle clé. Dans ce contexte, pour promouvoir la sensibilisation, la participation et la protection sociale du public, les pays de l'OCI peuvent organiser régulièrement, au moins une fois par an, des campagnes de sensibilisation sur la réduction des risques liés à des dangers et risques spécifiques, par exemple pendant la Journée internationale pour la prévention des catastrophes naturelles.

La préparation des capacités de réduction des risques liés à l'environnement exige également une analyse solide des capacités et des lacunes existantes, des risques, des systèmes d'alerte précoce bien développés, de la planification des mesures d'urgence, du stockage de matériel et de fournitures, des mécanismes de coordination, de l'information du public, de la formation et des exercices de terrain connexes. Les politiques visant à établir des bases de données nationales et locales pour rassembler des informations sur le développement et les risques de catastrophe et pour produire des analyses des aléas, des risques et des vulnérabilités sont essentielles pour que les pays de l'OCI puissent promouvoir l'information, le partage des connaissances et le renforcement des capacités dans ces pays.

Le secteur privé devrait être encouragé à gérer les effets de ses activités sur l'environnement. Dans ce sens, les Systèmes de Management Environnemental (SME) sont un outil puissant. Les systèmes de management environnemental aident les organisations à réduire leur impact environnemental de manière systématique. Les pays de l'OCI peuvent encourager les entreprises opérant dans leur pays à se doter de la certification ISO 14001, un système international de management environnemental développé par l'ISO (Organisation internationale de normalisation).



# RÉFÉRENCES

- Benayas, J. R., Martins, A., Nicolau, J. M., & Schulz, J. J. (2007). Abandonment of agricultural land: an overview of drivers and consequences. *CAB reviews: Perspectives in agriculture, veterinary science, nutrition and natural resources*, 2(57), 1-14.
- Burns, D. A., Aherne, J., Gay, D. A., & Lehmann, C. M. B. (2016). Acid rain and its environmental effects: Recent scientific advances. *Atmospheric Environment*, 146, 1-4.
- Cervigni, R. Morris, M. (2016). Confronting Drought in Africa's Drylands: Opportunities for Enhancing Resilience. Washington, DC: World Bank; and Agence Française de Développement.
- ENVIRONMENT PERFORMANCE INDEX (EPI). (2018). 2018 EPI Report: Air Quality. Retrieved from <https://epi.envirocenter.yale.edu/2018-epi-report/air-quality>
- EUROPEAN COURT OF AUDITORS (ECA). (2018). combating desertification in the EU: A growing threat in need of more action (Rep. No. 332018). EUROPEAN COURT OF AUDITORS 12, rue Alcide De Gasperi 1615 Luxembourg LUXEMBOURG. doi:10.2865/801468
- FAO.org. (2015). Status of the World's Soil Resources. Main report. Retrieved from <http://www.fao.org/policy-support/resources/resources-details/en/c/435200/>
- Fao.org. (2018). SOFO 2018 - The State of the World's Forests 2018. Extrait de <http://www.fao.org/state-of-forests/en/>
- Geddes J. A., Martin R. V., Boys B. L., & van Donkelaar A. (2015). Long-Term Trends Worldwide in Ambient NO2 Concentrations Inferred from Satellite Observations. *Environmental Health Perspectives*. Last accessed on August 21, 2017 from: <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1409567>
- Goldberg, M. (2008). A systematic review of the relation between long-term exposure to ambient air pollution and chronic diseases. *Reviews on Environmental Health*, 23, 4, 243-298.
- Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network. (2015). Global Biodiversity Change Indicators. Version 1.2. Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network Secretariat.
- Hussein, M., Ahmed. (2008). Costs of environmental degradation: An analysis in the Middle East and North Africa region.
- Kelley, H.W. (1990). Keeping the land alive: Soil erosion: its causes and cures. *FAO soils bulletin*, 50. FAO, Rome.
- McLeod, E., Salm, R., Green, A., & Almany, J. (2009). Designing marine protected area networks to address the impacts of climate change. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(7), 362-370. <https://doi.org/10.1890/070211>
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and human well-being: Desertification Synthesis*, Accessed from: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- NASA Earth Observatory (n.d.). Twin Satellites Map 14 Years of Freshwater Changes. Retrieved from <https://earthobservatory.nasa.gov/images/92>



[183/twin-satellites-map-14-years-of-freshwater-changes](#)

Nunez, C. (2019, February 25). Deforestation and Its Effect on the Planet. Retrieved from <https://www.nationalgeographic.com/environment/global-warming/deforestation/>

Rafique et al., (2016). Global and Regional Variability and Change in Terrestrial Ecosystems Net Primary Production and NDVI: A Model-Data Comparison, *Remote Sens.* 2016, 8(3), 177; doi:10.3390/rs8030177

Retrieved from <https://www.unccd.int/actions/ldn-target-setting-programme/ldn-country-profiles>

Rodell, M., et al. (2018). Emerging trends in global freshwater availability. *Nature*, 557, 651-659.

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique. (2016). Biodiversity and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Technical Note. Retrieved from <https://www.cbd.int/development/doc/biodiversity-2030-agenda-technical-note-en.pdf>

Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES en anglais) (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Retrieved from: <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>

Le Centre des recherches statistiques, économiques et sociales et de formation pour les pays islamiques (SESRIC). (2018). OIC water Report 2018.

CNULD (2014). Desertification the Invisible Frontline. Accessible online:

[http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Publications/NEW\\_Invisible\\_Frontline\\_EN.pdf](http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Publications/NEW_Invisible_Frontline_EN.pdf)

CNULD (2018). Land Degradation Neutrality (LDN) Country Profiles.

Programme des Nations Unies pour l'environnement, Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature et Union internationale pour la conservation de la nature. (2016). Protected planet report 2016. Cambridge UK and Gland, Switzerland: UNEP-WCMC; IUCN. Retrieved from <https://portals.iucn.org/library/node/46261>

OMS (2016,a). Household air pollution and health, Fact sheet No. 292. Accessible online: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/>

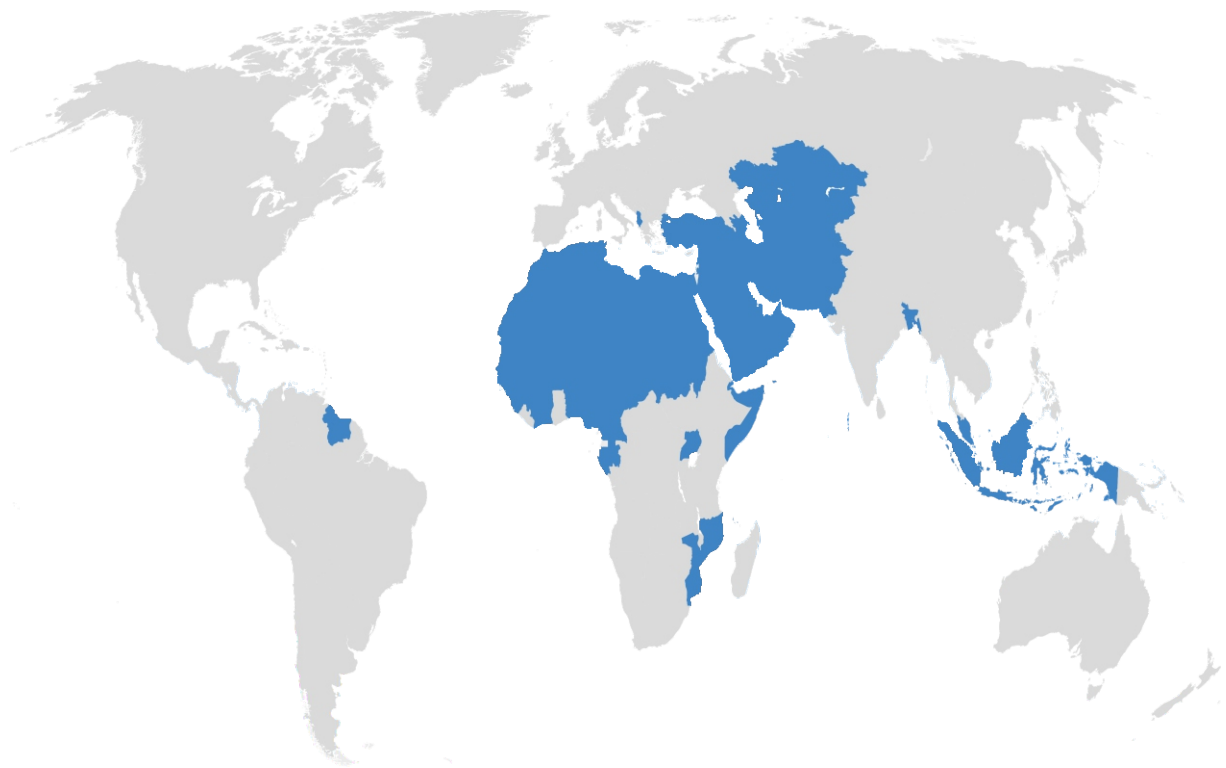
OMS (2016,b). Ambient (outdoor) air quality and health fact sheet. Accessible online: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/>

OMS (2016,c). Children: reducing mortality fact sheet. Accessible online: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/>

Banque mondiale et l'Institute for Health Metrics and Evaluation. (2016). The Cost of Air Pollution: Strengthening the Economic Case for Action. Washington, D.C.: World Bank.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2018). Household air pollution and health. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/household-air-pollution-and-health>





CENTRE DE RECHERCHES STATISTIQUES, ÉCONOMIQUES ET  
SOCIALES ET DE FORMATION POUR LES PAYS ISLAMIQUES

Kudüs Cad. No: 9, Diplomatik Site, 06450 ORAN, Ankara, Turquie  
Téléphone : (90-312) 468 61 72-76 Fax: (90-312) 468 57 26  
Email: oicankara@sesric.org Web: www.sesric.org