



Résumé analytique

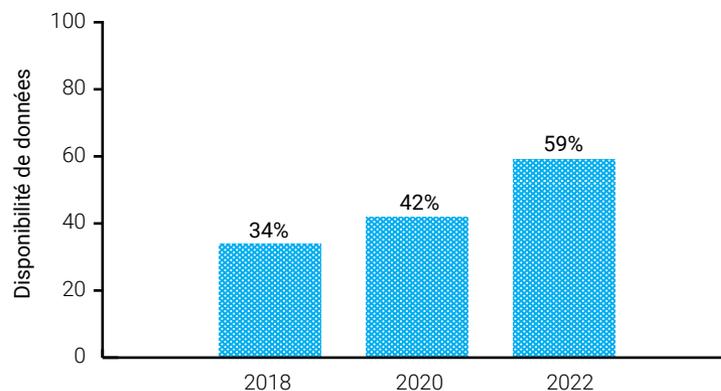


La série de rapports du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) intitulée « Measuring Progress » (Mesurer les progrès) donne un aperçu des progrès réalisés en matière de disponibilité de données pour les 92 indicateurs environnementaux des objectifs de développement durable (ODD), couplé à une analyse des tendances à l'amélioration ou à la dégradation affichées par ces indicateurs. Elle passe également en revue les avantages et les inconvénients du recours à une analyse statistique pour mettre en évidence les liens d'interdépendance entre des paires d'indicateurs afin de mieux informer les décideurs des synergies et compromis entre les ODD. Les indicateurs peuvent être classés dans quatre catégories : i) état de l'environnement ; ii) facteurs de changement ; iii) état du bien-être humain et iv) facteurs socioéconomiques et environnementaux. Le présent rapport étudie la possibilité de recourir à une analyse statistique multivariée, en prenant comme exemple les écosystèmes aquatiques (marins et d'eau douce) afin de juger de l'utilité de cette approche pour évaluer l'incidence des forces motrices, des pressions et des mesures connexes sur les écosystèmes à de multiples échelles.

AMÉLIORATION NOTABLE DE LA DISPONIBILITÉ DE DONNÉES AU NIVEAU MONDIAL

L'analyse globale des progrès réalisés par rapport aux 92 indicateurs environnementaux des ODD montre une amélioration de la disponibilité de données, découlant des données supplémentaires communiquées par les pays, qui ont permis de disposer d'un volume de données suffisant pour procéder à une agrégation à l'échelle régionale et mondiale. En 2022, le pourcentage d'indicateurs environnementaux des objectifs mondiaux étayés par des données suffisantes pour évaluer les progrès accomplis était estimé à 59 %, contre 42 % en 2020 et 34 % en 2018. Les indicateurs pour lesquels on dispose d'une quantité plus importante de données concernent principalement les ODD 6, 7, 12, 13, 14, 15, qui portent respectivement sur l'eau douce,

Figure E.1 Pourcentage d'indicateurs environnementaux des ODD étayés par des données suffisantes pour évaluer les progrès accomplis



l'énergie, les modes de consommation et de production durables, les changements climatiques, la vie aquatique et la vie terrestre. Les régions ayant connu l'amélioration la plus sensible sont l'Amérique latine et les Caraïbes, l'Afrique du Nord et l'Europe.

Cette amélioration majeure de la disponibilité de données résulte d'un investissement durable consenti par les pays, dans le cadre de leurs programmes de développement durable, pour renforcer leurs dispositifs nationaux de collecte et de communication de données statistiques pour les indicateurs des ODD, conjugué aux efforts déployés par les organismes dépositaires concernés aux fins du renforcement des capacités.

Le perfectionnement des méthodes s'appuyant sur de nouvelles sources de données contribue également à améliorer la disponibilité de données. De nombreux organismes nationaux de statistique expérimentent déjà le recours aux mégadonnées pour l'établissement de statistiques officielles. À l'heure actuelle, les types les plus répandus de mégadonnées sont, entre



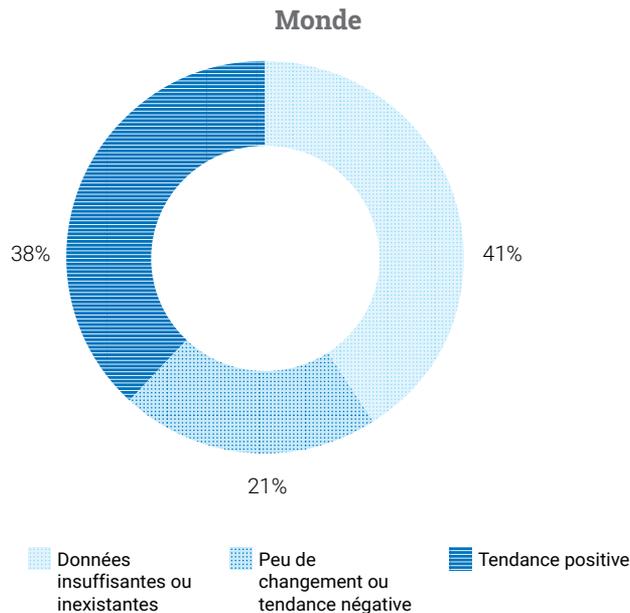


autres, les données d'observation de la Terre (EO), les données participatives et les autres données provenant de réseaux de capteurs, conjuguées à des techniques analytiques de pointe (par ex. l'apprentissage automatique, la modélisation géospatiale et la modélisation géostatistique).

ÉTAT DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX DES ODD

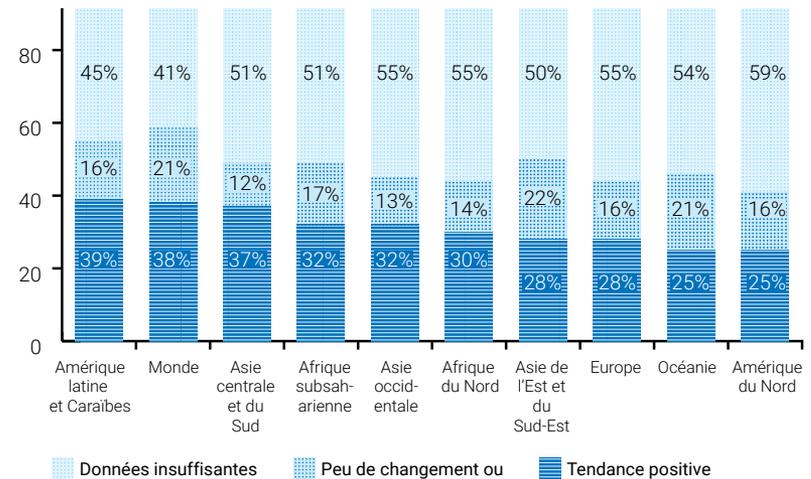
En 2022, 38 % des 92 indicateurs liés à l'environnement ont affiché au niveau mondial une tendance positive, indiquant une amélioration environnementale, tandis que 21 % ont montré peu de changement ou affiché une tendance négative. Les indicateurs affichant les tendances positives les plus marquées se rapportent à l'ODD 9 sur les infrastructures, à l'ODD 7 sur l'énergie et à l'ODD 6 sur l'eau douce.

Figure E.2 Tendances affichées au niveau mondial par les indicateurs environnementaux des ODD



Les régions qui affichent la plus forte proportion d'indicateurs environnementaux des ODD faisant état d'une amélioration sont la région de l'Amérique latine et des Caraïbes (39 %) et la sous-région de l'Asie centrale et méridionale (38 %). Les régions qui affichent la plus faible proportion d'indicateurs faisant état d'une dégradation de l'environnement sont l'Asie centrale et méridionale (12 %), l'Asie occidentale (13 %) et l'Afrique du Nord (14 %).

Figure E.3 Tendances affichées aux niveaux mondial et régional par les indicateurs environnementaux des ODD



La mesure des progrès accomplis par rapport aux 92 indicateurs environnementaux des ODD est certes axée sur l'évaluation des tendances, mais elle n'évalue pas l'ampleur de ces tendances ou des progrès accomplis pour atteindre les cibles associées à des indicateurs spécifiques.

AMÉLIORATION DES MÉTHODES STATISTIQUES AUX FINS DE LA DÉTERMINATION DES LIENS D'INTERDÉPENDANCE

Le présent rapport vise à faire progresser les méthodes statistiques par le recours à une analyse statistique multivariée de façon à pouvoir mieux évaluer et comprendre les liens d'interdépendance entre des paires d'indicateurs. Il fait fond sur les méthodes utilisées dans le précédent rapport intitulé « Measuring Progress: Environment and the SDGs » (Mesurer les progrès : l'environnement et les ODD), dont l'objectif était d'étudier la possibilité de recourir à une analyse de corrélation pour déterminer les liens d'interdépendance entre des paires d'indicateurs. L'analyse utilise comme point de départ le cadre « forces motrices-pressions-état-impacts-réponses (FPEIR) » pour déterminer l'articulation entre un indicateur de l'état de l'environnement et les indicateurs de suivi de nombreux facteurs de changement et facteurs socioéconomiques et environnementaux. Menée aux niveaux de la planète, des pays (Colombie et Mongolie) et des bassins (bassin de Poyang [Chine]), l'analyse statistique porte sur les écosystèmes d'eau douce et marins.

Les débats d'orientation qui se tiennent au niveau mondial sont enrichis par l'application de nouvelles approches analytiques qui permettent de comprendre les liens d'interdépendance fondamentaux et les facteurs déterminant les tendances des indicateurs. L'approche analytique utilisée peut contribuer à fournir une analyse plus intégrée et plus pertinente pour les politiques. Les résultats ont confirmé les nombreux liens d'interdépendance déjà connus entre les écosystèmes d'eau douce et marins et une myriade de facteurs. Ils ont également fait apparaître plusieurs nouveaux liens d'interdépendance, difficiles à appréhender à partir de la littérature actuelle et nécessitant des travaux plus poussés pour déterminer s'il faut les introduire dans l'analyse comme des covariables ou de nouveaux facteurs. La prise en compte de ces nouveaux éléments peut s'avérer très pertinente pour l'élaboration de politiques nouvelles et innovantes de protection de ces écosystèmes.

L'évaluation des indicateurs au niveau national offre une interprétation plus globale et concrète des principaux liens qu'une évaluation conduite au niveau mondial, mais les tendances au niveau mondial demeurent essentielles pour évaluer les progrès d'ensemble accomplis dans la réalisation des ODD. L'une des particularités de l'analyse menée réside dans la prise en compte des liens d'interdépendance tant au niveau mondial qu'au niveau national. Si certains liens ont été décelés aux deux échelles, d'autres n'ont été mis en évidence qu'à l'échelle nationale, caractérisée par une désagrégation plus fine. Les diverses relations positives et négatives recensées entre l'état de l'écosystème, les facteurs directs de changement, l'état du bien-être humain, et les facteurs socioéconomiques et environnementaux soulignent l'importance de prendre en considération l'impact des facteurs intervenant de manière indirecte. Si certains facteurs d'impact sont communs aux contextes mondial et national, l'identification d'autres facteurs nationaux considérés comme offrant des possibilités de compromis ou de synergie avec les écosystèmes aquatiques est indispensable pour éclairer l'élaboration des politiques et interventions ciblées visant à protéger ces écosystèmes.

CONSTATATIONS RELATIVES AUX ÉCOSYSTÈMES D'EAU DOUCE ET MARINS

L'analyse a mis en évidence de fortes corrélations concernant les politiques qui tiennent compte de la préservation des terres et de la protection des eaux, garantissent l'adéquation des infrastructures hydrauliques dans les zones urbaines, couvrent l'atténuation de la pollution et contribuent à remédier aux effets des prélèvements d'eau liés à l'activité économique. Elle a mis au jour, dans la plupart des cas, des relations concordant avec les hypothèses intuitives ou les éléments de preuve publiés. Il a par exemple été établi que la population vivant en zone urbaine tendait à faire reculer les indicateurs écosystémiques liés au milieu marin,





ce qui confirme l'impact des effluents provenant des grandes villes sur l'eutrophisation des zones côtières.

La prise en compte des contextes aux niveaux mondial et national dans l'analyse statistique a permis de vérifier les liens d'interdépendance mondiaux à partir d'études de cas nationales et de mettre en évidence l'impact de la désagrégation des données. Par exemple, une corrélation positive entre les mesures de conservation et les indicateurs écosystémiques liés à l'eau douce a systématiquement été établie aux deux échelles, tandis que les indicateurs sur l'efficacité de l'utilisation de l'eau se sont avérés n'avoir de liens d'interdépendance qu'avec les écosystèmes d'eau douce nationaux.

RECOMMANDATIONS

L'approche analytique a mis en évidence quelques-unes des lacunes critiques des données sur les écosystèmes aquatiques et remis en question la pertinence de certains indicateurs pour détecter une évolution significative de la santé des écosystèmes d'eau douce et marins. L'évaluation des écosystèmes d'eau douce s'est bornée à établir les corrélations entre les différents paramètres de mesure des zones d'eau douce dans chaque pays. Par ailleurs, le manque de données désagrégées au niveau des bassins versants a rendu difficile l'évaluation des écosystèmes côtiers. Même si ces jeux de données sont complétés par les mesures régulières issues des moyens de télédétection couvrant l'intégralité du globe, ils ne permettent guère d'évaluer la qualité et le volume de l'eau des formations aquatiques ou la santé de leurs écosystèmes. Il pourrait être envisagé d'exploiter davantage les sciences participatives, l'imagerie satellitaire, les moyens de surveillance in situ de faible coût et les mégadonnées pour obtenir des mesures de la qualité et/ou du volume de l'eau de diverses entités hydrologiques.

Il est primordial que les succès obtenus grâce au cadre des indicateurs relatifs aux ODD débouchent sur la mise à disposition de données désagrégées propres à éclairer l'élaboration des politiques infranationales tout en assurant la compatibilité à l'échelle mondiale. Les données et les indicateurs sont indispensables pour éclairer les décideurs et les responsables de l'élaboration des politiques sur le degré de réalisme des options, les incohérences qui pourraient résulter de leurs décisions, et les moyens de diminuer le coût de ces incohérences et de communiquer sur les compromis nécessaires. Étant donné que la plupart des politiques environnementales, y compris celles de gestion de l'eau, sont élaborées à l'échelle nationale ou infranationale, des données désagrégées sont nécessaires pour faciliter leur élaboration.

Il convient de réévaluer l'adéquation des méthodes actuelles relatives aux indicateurs pour ce qui est de distinguer les véritables changements environnementaux des artefacts présents dans les données ou introduits par les méthodes afin de renforcer la collecte des données concernant les autres indicateurs environnementaux. En outre, l'analyse a révélé l'importance d'intégrer des regroupements spatiaux plus utiles sur le plan écologique. Les données désagrégées par bassin versant ou par écosystème peuvent permettre de mieux analyser la dimension écologique de nombreux liens d'interdépendance recensés pour les écosystèmes d'eau douces et marins. Toutefois, les méthodes et les outils utilisés devraient être élaborés en même temps afin de rendre l'utilisation concrète des données plus facile pour les responsables de l'élaboration des politiques œuvrant à l'échelle d'un territoire politique ou géographique donné.

Une meilleure compréhension des liens d'interdépendance entre les ODD permettra à terme de concevoir des moyens d'action plus efficaces. Par exemple, la gestion intégrée des ressources en eau est une réponse politique idéale qui nécessite de prévoir la réalisation d'une analyse scientifique des facteurs externes les



plus pertinents pour les questions touchant aux écosystèmes et aux ressources, et la mise en œuvre d'une approche globale de la planification ainsi que d'une approche traditionnelle axée sur les contributions apportées par les parties prenantes. Ces éléments sont essentiels pour assurer la cohérence des politiques et formuler des recommandations à la fois utiles à l'élaboration de politiques et fondées sur des éléments scientifiques.

La réalisation des objectifs de développement durable et du Programme 2030 passe nécessairement par une approche intersectorielle intégrant les tendances des indicateurs environnementaux à des analyses robustes des politiques.

Compte tenu de leur caractère interdépendant, il convient de veiller à la cohérence des politiques de développement durable en adoptant une approche intégrée permettant d'assurer la complémentarité des politiques et d'éviter les compromis.