



Distr. générale
19 décembre 2018

Français
Original : anglais



Assemblée des Nations Unies pour l'environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement

Assemblée des Nations Unies pour l'environnement
du Programme des Nations Unies pour l'environnement

Quatrième session

Nairobi, 11–15 mars 2019

Point 9 de l'ordre du jour provisoire*

Segment de haut niveau

Des solutions novatrices pour relever les défis environnementaux et instaurer des modes de consommation et de production durables

Rapport de la Directrice exécutive

Résumé

La Directrice exécutive du Programme des Nations Unies pour l'environnement a établi le présent rapport sur des solutions novatrices pour relever les défis environnementaux et instaurer des modes de consommation et de production durables, qui servira de document de base au débat qui se tiendra durant le segment de haut niveau de la quatrième session de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

Le rapport met l'accent sur l'identification de solutions novatrices aux problèmes environnementaux urgents dans le cadre du développement durable, qui auront un impact positif sur la société, l'économie et l'environnement, et sur la création de conditions propices à une bonne transition vers des modes de consommation et de production durables.

Les solutions novatrices exigent de « renoncer à persévérer dans la même voie », prenant notamment la forme d'approches créatives à l'égard de la politique, du financement, des partenariats, de l'éducation et de l'utilisation des données, qui nous aident à comprendre les questions environnementales et promouvoir la durabilité. Elles ne se réduisent donc pas à une intervention ou une innovation technique au sens traditionnel du terme. Le rapport donne des indications sur les conditions propices à stimuler et renforcer une culture de l'innovation et résume les tendances écologiques pressantes reflétées dans les grandes évaluations environnementales. Il se penche ensuite sur trois domaines d'intervention : a) relever les défis environnementaux liés à la pauvreté et à la gestion des ressources naturelles, y compris adopter des systèmes alimentaires durables, assurer la sécurité alimentaire et juguler la perte de biodiversité ; b) adopter des approches fondées sur le cycle de vie dans les domaines de l'utilisation rationnelle des ressources, de l'énergie, des produits chimiques et de la gestion des déchets ; et c) créer des entreprises innovantes viables pour faire face à l'évolution rapide de la technologie.

Le rapport conclut que les solutions novatrices et les changements systémiques axés sur des modèles de gouvernance durables, à différentes étapes du cycle de vie des produits et services, sont une condition nécessaire pour arriver à une consommation et production durables et pour relever efficacement les défis du développement durable. En fin de compte, il reste 12 ans pour

* UNEP/EA.4/1

faire fondamentalement évoluer les systèmes économiques mondiaux vers des trajectoires plus durables si l'on entend éviter des changements climatiques catastrophiques ainsi que l'appauvrissement de la biodiversité et des écosystèmes. Cette transformation exponentielle ne peut être réalisée que si elle est catalysée et sous-tendue par l'innovation à tous les niveaux.

I. Introduction

A. Innovation signifie chercher des solutions aux problèmes d'aujourd'hui et promouvoir une culture qui favorise l'ingéniosité

1. Ce n'est que par l'innovation que notre génération peut rapprocher notre monde de la vision énoncée dans « L'avenir que nous voulons », le document final de la Conférence des Nations Unies de 2012 sur le développement durable¹. Le document final affirme que « l'élimination de la pauvreté, l'abandon des modes de consommation et de production non viables en faveur de modes de consommation et de production durables ainsi que la protection et la gestion des ressources naturelles sur lesquelles repose le développement économique et social sont à la fois les objectifs premiers et les préalables indispensables du développement durable. »
2. Les principales caractéristiques d'une culture de l'innovation sont la créativité, l'ouverture et la participation. Une culture innovante transcende les secteurs et les acteurs et garantit leur droit de participation.
3. Plusieurs conditions sont nécessaires pour stimuler et renforcer une culture de l'innovation. Ce sont notamment le leadership et les instruments de gouvernance qui récompensent l'innovation et la circularité tout en stimulant l'ouverture et la collaboration ; l'éducation et le renforcement continu des capacités, qui facilitent la transition vers une société du savoir ; ainsi qu'une technologie et des ressources financières consacrées à la durabilité.
4. Tant les pays que les entreprises peuvent stimuler la culture de l'innovation et l'économie dans son ensemble, en libérant la créativité et l'esprit d'entreprise des femmes. Les pays ne peuvent parvenir au développement durable ou pleinement réaliser leur potentiel économique si la moitié de leur population n'est pas en mesure de mettre à contribution sa créativité, ses compétences et son esprit d'initiative. Cet impératif repose sur l'obligation légale des États de respecter, protéger et honorer les droits des femmes et d'éliminer toutes formes de discrimination à l'encontre de celles-ci. L'autonomisation des femmes, en particulier dans les secteurs du développement durable, est avantageuse du point de vue social, commercial et économique.
5. Personne ne devrait être laissé pour compte dans la promotion d'une culture de l'innovation. Le présent rapport adopte par conséquent une approche holistique, inclusive et participative au développement, sous-tendue par les droits de l'homme, et prend acte des liens réciproques et du caractère intégré du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et des objectifs de développement durable, comme indiqué dans la résolution 70/1 de l'Assemblée générale, intitulée « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 ».
6. Nos sociétés, nos économies et, de fait, notre environnement se heurtent à de multiples défis environnementaux, et un nombre croissant d'approches novatrices ont été mises au point pour résoudre ces problèmes. Le présent rapport aborde ce vaste sujet par l'intermédiaire de trois domaines clés : a) relever les défis environnementaux liés à la pauvreté et à la gestion des ressources naturelles, y compris adopter des systèmes alimentaires durables, assurer la sécurité alimentaire et juguler la perte de biodiversité ; b) adopter des approches fondées sur le cycle de vie dans les domaines de l'utilisation rationnelle des ressources, de l'énergie, des produits chimiques et de la gestion des déchets ; et c) créer des entreprises innovantes viables pour faire face à l'évolution rapide de la technologie.
7. Le présent rapport examine les trois domaines d'intervention à travers le prisme de l'innovation, les solutions novatrices consistant à « renoncer à persévérer dans la même voie ». Les solutions décrites dans le présent document comprennent des approches créatives – dans des domaines aussi variés que la politique, le financement, les partenariats, l'éducation et l'utilisation des données – qui visent à améliorer la durabilité et favoriser une meilleure compréhension des questions relatives à l'environnement. Le terme « innovation » est compris au sens le plus large et ne se réduit pas à la technologie, décrivant plutôt un état d'esprit ou une culture favorable, accessible à tous les pays et à toutes les organisations, qui inclut la rationalisation et la simplification des processus

¹ Résolution 66/288 de l'Assemblée générale. Disponible à l'adresse <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&nr=1102&type=111&menu=35>.

ainsi que la suppression des obstacles aux fins de favoriser l'innovation – « faire des choses différentes et faire les choses différemment ».

B. Le leadership et les instruments de gouvernance peuvent promouvoir l'innovation en stimulant l'ouverture et la collaboration

8. Les instruments de gouvernance peuvent aider à créer un cadre culturel au sein duquel l'innovation prospère. Trouver le bon dosage d'instruments de gouvernance est essentiel pour encourager les solutions novatrices.

9. Les cadres stratégiques et instruments de gouvernance, portés par des dirigeants qui ont à cœur le changement, peuvent constituer de puissants moteurs d'innovation dans le domaine de l'environnement. Parmi les mesures efficaces figurent notamment : celles qui découragent les externalités environnementales négatives et encouragent les approches fondées sur le cycle de vie ; celles qui encouragent l'investissement dans la technologie, promeuvent l'excellence dans la recherche et mettent en valeur le capital humain et le capital issu des connaissances ; celles qui utilisent la science ouverte et la coopération internationale pour accroître les rendements économiques et sociaux sur les investissements publics dans la recherche ; celles qui commercialisent la recherche financée par des fonds publics et mettent en place des incitations fiscales à la recherche et au développement ; celles qui encouragent les technologies et pratiques assorties d'une croissance exponentielle intrinsèque ; et celles qui développent les infrastructures relatives à l'informatique, aux télécommunications, aux « mégadonnées » et à l'internet ouvert².

10. La technologie et l'innovation peuvent aussi appuyer la transparence, laquelle est une condition essentielle pour une meilleure gouvernance. La transparence en matière d'environnement est une condition préalable fondamentale et un catalyseur de durabilité, parce qu'elle génère les données requises pour renforcer la responsabilisation, encourager la participation du public et accroître la pression du marché. De nombreuses technologies, dont l'observation de la terre et les capteurs, peuvent mesurer la performance environnementale et rendre les données plus accessibles au public. La production de données désagrégées, ou l'accès à ces données, est cruciale pour permettre aux citoyens de demander des comptes aux institutions publiques et aux entreprises privées ; elle offre également des possibilités d'innovation. Par exemple, les données de ce type peuvent permettre aux consommateurs de choisir des produits dont la chaîne d'approvisionnement s'accompagne d'une empreinte écologique réduite. Elles peuvent aussi être utilisées pour vérifier le respect de certaines normes environnementales spécifiques.

C. L'investissement dans l'éducation et le passage à une société du savoir inclusive peuvent susciter une génération capable de résoudre les problèmes environnementaux de la planète

11. Faire face à un déficit de compétences en constante évolution au sein d'une économie dynamique et économe en ressources est un problème social majeur, intrinsèquement rattaché à l'innovation et au développement durable. Une éducation et une formation efficaces s'avèrent des conditions impératives pour stimuler l'innovation, capter les flux d'investissement et accélérer le progrès technologique. La persistance des déficits de compétences limite la capacité à réduire la pauvreté et créer des emplois de qualité, entravant par-là l'application universelle d'instruments internationaux tels le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels et la Convention relative aux droits de l'enfant.

12. Investir fortement dans l'éducation environnementale, dans le contexte du développement durable, en mettant l'accent sur l'égalité des sexes, peut favoriser une génération qui innove et s'adapte plus rapidement aux innovations destinées à relever les défis environnementaux mondiaux. Les institutions éducatives peuvent donner l'exemple en accordant la priorité à des techniques d'enseignement propices au développement de compétences menant à l'innovation et à la gestion de l'innovation, dont la pensée créative, les compétences en matière de conception, la gestion du changement organisationnel et la capacité à travailler en équipe pour résoudre les problèmes. Il importe tout autant d'intégrer des thèmes tels la chimie verte et durable et les modèles commerciaux durables au sein des programmes existants, pour aider à produire une nouvelle génération de scientifiques et d'entrepreneurs à même de faire progresser la mise en œuvre du Programme 2030.

² Organisation de coopération et de développement économiques, *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*. (Éditions OCDE, Paris, 2015). Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1787/9789264239814-en>. Groupe international d'experts sur les ressources 2017 Assessing global reuse: A systems approach to resource efficiency and pollution reduction.

D. Canaliser les ressources financières vers des investissements durables est essentiel pour accélérer l'innovation

13. Au cours de ces dernières années, des progrès importants ont été réalisés dans le domaine des politiques financières, notamment la réglementation bancaire, la réglementation relative aux pensions, les règles de l'assurance et les approches macro-prudentielles susceptibles de catalyser des investissements judicieux pour l'environnement. Les efforts menés à l'échelle nationale et internationale pour réorienter les flux financiers nécessaires pour parvenir au développement durable par la transformation du système financier mondial ont été documentés et appuyés par l'Enquête sur la conception d'un système financier durable, lancé par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en 2014.

14. Pour stimuler les investissements dans une croissance circulaire, verte et sobre en carbone et aligner le financement et les investissements mondiaux sur le Programme 2030, les gouvernements et les autorités réglementaires doivent accorder une attention accrue aux « règles du jeu » qui régissent les marchés financiers et les marchés de capitaux. Les acteurs du secteur financier peuvent également adopter des principes bancaires conformes à leurs responsabilités respectives. Les « Principes pour un secteur bancaire responsable », lancés en 2018 dans le cadre de l'Initiative de collaboration du PNUE avec le secteur financier, constituent une approche novatrice et prometteuse qui aidera les banques à aligner leurs modèles commerciaux sur les objectifs de développement durable et sur l'Accord de Paris sur les changements climatiques. Les six principes constituent un objectif clair pour le secteur bancaire, tout en permettant aux parties prenantes de comparer les banques et de leur demander des comptes sur leur impact environnemental, social et économique. En adoptant ces principes, les banques s'engagent à fixer des cibles publiques pour traiter leurs incidences les plus négatives et intensifier leurs effets positifs, et ainsi s'aligner sur les objectifs nationaux et internationaux relatifs au développement durable et au climat.

15. Certaines banques nationales, internationales et multilatérales ont déjà ouvert la voie dans ce domaine. Deux exemples l'illustrent – le Sustainable India Finance Facility (SIFF), appuyé par BNP Paribas, qui débloque les capitaux des investisseurs et des institutions financières privées et alloue des ressources aux secteurs négligés de l'environnement qui présentent un potentiel de transformation positif ; et la ligne de crédit de 1 500 millions de réais brésiliens (400 millions de dollars) établie par la BRDE (Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul) pour appuyer la mise en œuvre du plan national brésilien pour une consommation et production durables. Ces crédits, destinés aux petites et moyennes entreprises, ont tous été pris en charge par le secteur privé.

16. Malgré les progrès accomplis dans la mobilisation des ressources financières, un problème persistant réside dans le fait que les modèles commerciaux pour les produits et services écologiques, en particulier ceux qui ciblent les ménages à faible revenu ou les régions négligées (tels que les lampes solaires, les cuisinières propres, les toilettes nouvelle-génération et les systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte) se heurtent souvent à un obstacle majeur, à savoir les « intermédiaires » et les coûts initiaux, même dans les cas où les produits s'auto-remboursent relativement rapidement et offrent des avantages supplémentaires. Promouvoir la standardisation peut aussi provoquer des effets de réseau vertueux, ainsi qu'instaurer et faire connaître, sous une forme accessible, de nouvelles approches pour venir à bout des problèmes de longue date. Il s'agit notamment de l'adoption plus généralisée d'innovations intelligentes et « frugales » qui pourraient avoir un impact positif important sur l'environnement avec très peu d'investissement.

17. Si les industries extractives et l'agriculture à échelle industrielle peuvent aider les personnes à sortir de la pauvreté, ces opérations doivent être menées dans le respect des valeurs de la biodiversité et des services écosystémiques dont les communautés locales et la vie sauvage dépendent fortement. Il est donc nécessaire d'appliquer des processus inclusifs et intégrés d'aménagement du territoire et de mettre en œuvre des pratiques commerciales respectueuses de la biodiversité si l'on entend que ces activités économiques puissent être menées à bien dans des zones à forte diversité biologique. Les zones les plus riches en biodiversité et les écosystèmes les plus sensibles devraient être protégés, idéalement en les désignant comme interdits à toute modification de l'habitat.

II. Données factuelles issues des dernières évaluations mondiales³

A. Le temps du changement est venu

18. Nous vivons sur une planète polluée qui se réchauffe rapidement et perd sa biodiversité à grande vitesse. Le monde continue d'utiliser un volume croissant de ressources, à tel point que nous avons maintenant dépassé plusieurs des seuils écologiques définis par la science. Les coûts liés à la pollution ont été estimés à 4 600 milliards de dollars par an. Les bénéfices sanitaires à l'échelle mondiale d'une réduction de la pollution atmosphérique et de la réalisation de l'objectif des 2 °C inscrit dans l'Accord de Paris pourraient s'élever à 5 410 milliards de dollars, pour un coût global de 2 210 milliards de dollars seulement.

19. Selon les projections, l'effectif médian de la population devrait passer à près de 10 milliards en 2050 et à plus de 11 milliards d'ici à la fin du siècle⁴. Si cette hausse démographique s'accompagne d'une augmentation des niveaux de consommation, les pressions exercées sur les ressources mondiales seront plus fortes que jamais auparavant dans l'histoire de l'humanité, ce qui entraînera une concurrence pour les ressources et surexploitera la capacité de régénération de la planète. Sur ces 10 milliards de personnes, 6,5 à 7 milliards vivront dans des villes, et 2 à 3 milliards vivront dans des implantations sauvages à l'intérieur de ces villes. Les solutions novatrices devront tenir compte des questions d'équité et de répartition équitable pour cette vaste population vivant et travaillant dans les secteurs informels.

20. Pour nourrir la population mondiale en 2050, la production agricole devra probablement augmenter de 50 %, tandis que l'impact de la production alimentaire sur l'environnement devra reculer de deux tiers. Une grande partie de cet impact environnemental découle de la production de viande, 77 % des terres agricoles étant actuellement liées à la production de viande. Réduire le gaspillage alimentaire mondial, actuellement chiffré à 33 %, permettrait également de renforcer la sécurité alimentaire.

21. Les changements climatiques sont un multiplicateur de menace. La hausse des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère a placé la planète sur une trajectoire de réchauffement prolongé qui, sans une rapide décarbonisation, devrait entraîner une élévation du niveau de la mer, un réchauffement et une acidification des océans ainsi qu'une augmentation de la fréquence et de la gravité des phénomènes météorologiques extrêmes tels de violentes inondations et des incendies de forêt, ainsi qu'une propagation des zoonoses et des maladies infectieuses.

22. Les changements climatiques peuvent aussi amplifier les risques existants, en particulier dans les États qui ne disposent pas des capacités institutionnelles requises pour la planification et la gestion durable des ressources naturelles. Dans ces États, les changements climatiques pourraient entraîner fragilité et conflits, dont les populations pauvres et vulnérables seraient les principales victimes.

³ PNUE, *Rapport sur L'avenir de l'environnement mondial 6* (non encore publié).

Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques, *Résumé à l'intention des décideurs du rapport d'évaluation de la biodiversité et des services écosystémiques pour l'Asie et le Pacifique ; les Amériques ; l'Afrique ; et l'Europe et l'Asie centrale ; et Résumé à l'intention des décideurs du rapport d'évaluation sur la dégradation et la restauration des terres* (Secrétariat de l'IPBES, Bonn (Allemagne), 2018). Disponible à l'adresse www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary.

Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, *Global Land Outlook*. (Bonn (Allemagne), 2017). Disponible à l'adresse www.unccd.int/actions/global-land-outlook-glo.

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, *Réchauffement global de 1,5 °C : résumé à l'intention des décideurs*. (Suisse, 2018). Disponible à l'adresse <https://www.ipcc.ch/report/sr15/>.

Agence internationale de l'énergie, *World Energy Outlook 2018*. Disponible à l'adresse <https://webstore.iea.org/world-energy-outlook-2018>.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, *The State of Food and Agriculture 2018: migration, agriculture and rural development*. (Rome, 2018). Disponible à l'adresse www.fao.org/publications/highlights-detail/en/c/1157519/.

Groupe international d'experts sur les ressources, *Assessing global resource use: A systems approach to resource efficiency and pollution reduction*. (Nairobi, 2017). Disponible à l'adresse <http://resourcepanel.org/reports/assessing-global-resource-use> UNEP, *Vers une planète sans pollution : Rapport de synthèse*. (Nairobi, 2017) Disponible à l'adresse unenvironment.org/resources/report/towards-pollution-free-planet-background-report.

⁴ United Nations World Population Prospects 2017 (2017) <https://population.un.org/wpp/Publications/>.

23. La pollution aujourd'hui est omniprésente et persistante. La pollution n'est pas un phénomène nouveau ; c'est un phénomène qui, dans une large mesure, est contrôlable et souvent évitable, mais qui est fortement négligé. Un grand pas en avant a été réalisé en 2017 avec l'adoption de la déclaration ministérielle de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement à sa troisième session, intitulée « Vers une planète sans pollution ». Il n'en reste pas moins que la pollution atmosphérique entraîne des pertes économiques chiffrées à 5 000 milliards de dollars par année et reste un facteur environnemental majeur dans la prévalence des maladies, causant quelque 7 millions de décès prématurés par an, dont 4 millions dus à la pollution de l'air ambiant et 3 millions dus à la pollution atmosphérique intérieure. L'exposition à la pollution atmosphérique est plus élevée dans les pays à faible revenu et dans les pays à revenu intermédiaire, surtout parmi les 3 milliards de personnes qui dépendent de la combustion du bois, du charbon de bois, des résidus de récolte et du fumier pour cuisiner, s'éclairer et se chauffer. Le droit international fait obligation aux États de prévenir les atteintes prévisibles aux droits de l'homme causées par la dégradation de l'environnement. La communauté internationale n'a toutefois pas suffisamment pris en considération les dommages environnementaux.

24. Au cours de ces deux dernières décennies, quelque 20 % des zones terrestres végétalisées ont manifesté des tendances persistantes au recul de leur productivité du fait des changements climatiques, de la perte de biodiversité et des mauvaises pratiques de gestion. La dégradation des terres diminue la résilience aux agressions environnementales, avec pour conséquence un impact direct sur les femmes, les enfants et les populations pauvres, une très forte concurrence pour des ressources naturelles rares et un déclin continu et irréversible de la diversité génétique et de la diversité des espèces. Le volume total des services écosystémiques a été évalué à 125 000 milliards de dollars par an, tandis que la valeur des services écosystémiques perdus entre 1995 et 2011 se situerait entre 4 000 milliards et 2 000 milliards de dollars.

25. Les écosystèmes d'eau douce sont importants en tant que source de services de base dispensateurs de vie comme l'eau potable et l'assainissement. Il est donc gravement préoccupant de constater que 40 % des zones humides de la planète ont disparu depuis 1970 en raison des changements dans l'utilisation des sols. L'agriculture continue de représenter 70 % des prélèvements en eau dans le monde.

26. Les tourbières et les régions de pergélisol sont également en train de disparaître ; selon une étude, 15 % des tourbières dans le monde avaient été drainées en 2015. Ces écosystèmes sont indispensables au climat mondial, dû non seulement au volume d'eau qu'ils retiennent mais également aux grandes quantités de gaz à effet de serre stockées dans la tourbe.

27. Les récifs de corail et autres écosystèmes marins sensibles à l'acidité et à la température sont menacés par les changements climatiques, et de nombreux récifs ont été irrémédiablement endommagés par le blanchissement chronique. Il est estimé que la pollution marine sous forme de déchets et de plastiques augmentera de 8 millions de tonnes métriques par an. Les dommages causés aux espèces marines par les plastiques ont été largement documentés mais l'on ne dispose pas encore de taux de mortalité exacts. La surpêche de la plupart des stocks de poissons demeure un problème, compromettant la santé des stocks halieutiques, les moyens de subsistance de ceux qui dépendent de la pêche et de l'aquaculture, et l'équilibre nutritionnel des quelque 3,1 milliards de personnes qui dépendent des espèces marines pour 20 % de leur apport en protéines.

28. À l'échelle mondiale, l'utilisation des ressources matérielles ne cesse de croître. L'extraction de minerai métallique et la production métallurgique ont triplé entre 1970 et 2010, la plus forte hausse étant intervenue entre 2000 et 2010, stimulée principalement par l'industrialisation et l'urbanisation d'économies émergentes. L'utilisation des ressources devrait atteindre près de 90 milliards de tonnes métriques en 2017 et pourrait plus que doubler entre 2015 et 2050, les pays à revenu élevé consommant actuellement dix fois plus par personne que les pays à faible revenu⁵. À l'échelle mondiale, deux personnes sur trois n'ont pas accès à un dispositif contrôlé d'élimination des déchets.

⁵ Groupe international d'experts sur les ressources, *Assessing global resource use: A systems approach to resource efficiency and pollution reduction*. (Nairobi, 2017). Disponible à l'adresse <http://resourcepanel.org/reports/assessing-global-resource-use>.

B. Dissocier la croissance économique de la dégradation de l'environnement est indispensable à la réalisation des objectifs de développement durable

29. Au vu des projections démographiques⁶, il sera nécessaire de dissocier la croissance économique des effets néfastes sur l'environnement, si nous comptons atteindre les objectifs de développement durable. Par exemple, l'actuel taux de dissociation des émissions de dioxyde de carbone et de la croissance économique (c'est-à-dire le PIB) devra tripler si nous entendons réaliser les ambitieux objectifs de l'Accord de Paris, à savoir maintenir la hausse des températures bien en deçà de 2 °C.

30. Les problèmes environnementaux sont interdépendants et doivent être traités dans le cadre d'une approche systémique plutôt qu'individuellement. Un premier pas dans la lutte contre les problèmes environnementaux les plus urgents consisterait à reconnaître leur nature systémique. Ainsi que le montre le sixième rapport sur L'avenir de l'environnement mondial, se concentrer sur une mesure à la fois, comme la réduction des émissions ou l'utilisation rationnelle des ressources, ne permet pas de maîtriser efficacement les répercussions négatives sur l'environnement. Des solutions novatrices axées sur les systèmes plutôt que sur les problèmes – comme les changements dans la gouvernance et les modèles commerciaux, ou dans notre mode de vie – peuvent réduire les pressions environnementales associées à une consommation et une production non durables. Mais la mise en œuvre de telles solutions nécessite des investissements, des innovations éclairées et des politiques judicieusement conçues.

31. Par exemple, la conception de produits plus durables et non toxiques qui sont plus faciles à démonter et à recycler permet de réduire la pression sur les décharges et peut favoriser la création de marchés locaux. Les données factuelles montrent également que les systèmes d'agroforesterie dans le cadre desquels des arbres donnant des fruits comestibles ou des arbres offrant des produits spécialisés sont plantés parmi les cultures contribuent à la fois à piéger le carbone et à améliorer la nutrition et les moyens de subsistance des petits exploitants agricoles. Les politiques pour la prolongation de la durée de vie visant à accroître la vie utile effective des produits ou des pièces peut réduire l'empreinte matérielle et énergétique desdits produits tout en permettant aux consommateurs de bénéficier de leurs services sur une plus longue période.

32. Mais optimiser les produits et les processus de production ne suffit pas si les consommateurs ne s'alignent pas sur ces efforts. Les politiques visant à encourager une consommation durable doivent aller de pair avec l'innovation pour la promotion d'une production et conception plus respectueuses du climat et plus efficaces dans l'utilisation des ressources. Il est important, pour assurer des cycles de matières non toxiques, d'avoir conscience de la présence de substances chimiques dangereuses dans la chaîne d'approvisionnement.

33. La production, l'utilisation, le recyclage et l'élimination des produits chimiques sont également une source de préoccupation. Sous l'impulsion des méga-tendances internationales, la production, l'utilisation et le commerce des produits chimiques continuent d'augmenter dans toutes les régions. Les informations disponibles montrent que les rejets de substances chimiques dans l'environnement intérieur et extérieur se poursuivent à grande échelle. Certains produits d'usage courant tels que les cosmétiques, les récipients en plastique, les nettoyeurs ménagers et les pesticides contiennent des substances chimiques dangereuses dont on sait qu'elles portent atteinte à la santé humaine et à l'environnement. Ces substances sont présentes dans les lacs, les rivières, les zones humides et les systèmes hydriques. Sur la base de données disponibles pour un nombre limité de produits chimiques uniquement, l'Organisation mondiale de la Santé estime que 1,6 millions de vies et 45 millions d'année de vie corrigées du facteur incapacité ont été perdues en 2016 dû à l'exposition à certains produits chimiques précis. La pollution chimique menace également les fonctions écosystémiques. Compte tenu toutefois des lacunes et imprécisions dans les connaissances, les tendances et incidences futures restent incertaines.

34. Si de nombreux pays ont fait des progrès considérables dans la gestion des produits chimiques, les produits chimiques dangereux qui sont fabriqués ne sont pas tous systématiquement réglementés, en particulier dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire. Dans de nombreux pays, la législation en place ne contient aucune disposition – ou aucune disposition adéquate – traitant de la gestion des risques entraînés par l'accumulation des produits chimiques dans l'environnement ou leur diffusion dans des régions reculées de la planète, tels les grands fonds océaniques, la région polaire et les hautes montagnes. En outre, les lacunes en matière de données et les actuelles méthodes

⁶

d'évaluation ne permettent pas de jauger les conséquences de l'exposition à diverses substances chimiques ou celles relatives à leur cycle de vie.

35. Le secteur minier jouera un rôle important dans la transition vers un avenir sobre en carbone et l'adoption de stratégies favorables à l'économie verte. Les technologies requises pour faciliter ces changements, notamment les éoliennes, les panneaux solaires et un meilleur stockage de l'énergie, exigent toutes un apport significatif en métaux et minéraux. Il convient de noter qu'une quantité importante des minéraux et métaux nécessaires à la technologie verte proviennent d'États fragiles (de 20 % à 70 %) ; ils pourraient toutefois à l'avenir provenir des grands fonds marins. Selon l'endroit et la manière dont ces matières sont obtenues, la transition appuiera un développement durable pacifique ou accentuera la faiblesse de la gouvernance, exacerbant potentiellement des tensions ou des conflits dans les pays qui disposent de réserves stratégiques.

C. La conception de scénarios et la modélisation des données peuvent sous-tendre des politiques intelligentes et améliorer la prise de décisions

36. L'existence de systèmes globaux de suivi environnemental en temps réel et à long terme est essentielle pour anticiper les risques et promouvoir l'action à tous les niveaux. Il est donc crucial de continuellement améliorer les systèmes novateurs de ce type et d'encourager leur adoption pour répondre aux défis environnementaux d'aujourd'hui. La conception de scénarios et l'analyse intégrée des données environnementales s'appuient sur des sources d'information tant traditionnelles que nouvelles (notamment la télédétection, la science citoyenne et, de plus en plus, l'utilisation de l'intelligence artificielle et l'analyse des mégadonnées). Ces outils peuvent nous aider à étudier les interactions entre les différents domaines. En s'inspirant de ces données, les décideurs peuvent mettre au point des ensembles de mesures pointues, conçues pour prévoir les risques, promouvoir la gouvernance partagée des ressources naturelles et favoriser une utilisation plus rationnelle des ressources.

III. Relever les défis environnementaux liés à la pauvreté et à la gestion des ressources naturelles, y compris adopter des systèmes alimentaires durables, assurer la sécurité alimentaire et juguler la perte de biodiversité

A. Les systèmes alimentaires exercent une pression croissante sur notre environnement

37. L'impact sur l'environnement des pratiques agricoles non viables est estimé à 3 000 milliards de dollars par an. Une population mondiale en augmentation, une base dégradée de ressources naturelles ainsi que la perte et le gaspillage de denrées alimentaires, associées à des tendances non viables de consommation et production alimentaire, constituent collectivement une grave menace pour le système alimentaire mondial. Les changements climatiques exacerbent encore ces menaces.

38. La plupart des coûts externes associés aux pratiques agricoles non viables passent inaperçus et ne sont pas comptabilisés car ils n'ont pas de prix de marché. L'exclusion des externalités tant positives que négatives entraîne le gonflement ou la sous-évaluation des prix des denrées alimentaires, qui à leur tour faussent les réponses stratégiques pratiques ainsi que les décisions et les actions des producteurs de denrées alimentaires, des détaillants et des consommateurs. De graves inefficiences dans la manière dont nos ressources alimentaires sont récoltées, traitées, commercialisées et consommées exacerbent ces tendances non viables en matière de production et de consommation. Collectivement, ces insuffisances résultent en une perte ou un gaspillage de 30 % environ de toutes les denrées alimentaires produites dans le monde.

39. Le bétail est la principale source de méthane agricole d'origine anthropique, avec des répercussions marquées sur le système climatique mondial. La cause principale de ces émissions, la fermentation entérique, progresse rapidement. La Coalition pour le climat et l'air pur visant à réduire les polluants à courte durée de vie ayant un effet sur le climat, de concert avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et la Banque mondiale, a mis en avant le potentiel d'atténuation du méthane entérique. Les trois organisations encouragent des solutions financièrement avantageuses qui permettent aux agriculteurs de réduire l'intensité des émissions liées à la fermentation entérique tout en améliorant la productivité de leurs ruminants, contribuant ainsi à la sécurité alimentaire et au renforcement des moyens de subsistance. Des pays comme le Bangladesh, l'Éthiopie et l'Uruguay mettent en œuvre ces solutions dans le contexte du développement durable à long terme de leurs économies agricoles.

B. Les systèmes alimentaires ne parviennent pas à répondre aux besoins des personnes en situation d'insécurité alimentaire, en termes tant de rendement agricole que de qualité nutritionnelle

40. L'optimisation de la productivité agricole est essentielle à l'élimination de la pauvreté, la création de possibilités de revenu, le renforcement d'une croissance socioéconomique inclusive et la réduction de la vulnérabilité partout au monde. Plus de 500 millions de petits exploitants agricoles fournissent des denrées alimentaires aux deux tiers d'une population planétaire croissante. La réalisation de l'objectif Faim zéro dans le monde à l'horizon 2030 passe par l'augmentation de la productivité des petits exploitants agricoles et l'atténuation des pertes encourues du fait des insectes nuisibles, des maladies et des pertes après récolte. En outre, l'agriculture emploie l'essentiel des pauvres de la planète, ce qui signifie que maximiser sa productivité est indispensable à la création de possibilités de revenu, au renforcement de la croissance socioéconomique inclusive et à la réduction de la vulnérabilité partout au monde.

41. Bien que le monde produise une quantité de calories suffisante, la dénutrition reste la principale cause de mortalité prématurée et est l'un des facteurs qui empêchent le plus fortement les enfants de réaliser leur potentiel. Près de 46 % des décès chez les enfants de moins de 5 ans sont imputables à la dénutrition. Cela représente une perte évitable de quelque 3 millions de jeunes vies par année. Environ 800 millions de personnes souffrent de la faim, tandis que parallèlement à cela, 1,6 milliards de personnes sont classées comme étant obèses ou en surpoids. On pourrait supposer que ceux qui souffrent de la faim vivent pour la plupart dans les pays en développement, et que l'obésité est un problème des pays développés, mais la réalité est différente. Le double fardeau de la malnutrition et de la surconsommation est toujours plus évident dans de nombreux pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, où les deux extrêmes coexistent souvent au sein d'une même communauté.

42. Le phénomène mondial de la transition nutritionnelle, où les régimes alimentaires à forte teneur en glucides et en viandes transformées remplacent les régimes alimentaires sains, affecte non seulement la santé de l'être humain mais change également les systèmes d'exploitation agricole au fur et à mesure qu'ils deviennent plus intensifs. Cette transition a des conséquences claires pour la biodiversité, ainsi que pour la résilience des écosystèmes et des services écosystémiques dont notre vie dépend.

43. La sécurité alimentaire mondiale à long terme dépend dans une large mesure d'un passage à des systèmes alimentaires durables. Les systèmes alimentaires durables abordent la sécurité alimentaire, la santé de l'environnement et le bien-être de l'homme sous un angle holistique et intégré pouvant être appliqué à tous les pays aux niveaux national et local⁶.

44. Les systèmes alimentaires doivent fonctionner en tenant compte du fait que la base de ressources est limitée et décroissante. Ils doivent assurer l'augmentation de la productivité tout en utilisant les ressources naturelles de façon durable et en préservant les écosystèmes et la biodiversité. La FAO estime que, d'ici à 2050, aux fins de satisfaire la demande d'une population toujours plus nombreuse et toujours plus riche affichant un niveau de consommation de viande plus élevé, la production alimentaire devra augmenter d'au moins 60 % par rapport à son niveau actuel. Ces pressions supplémentaires sur la croissance de l'offre peuvent être fortement réduites si l'efficacité de la production est améliorée, les rendements accrus, les habitudes alimentaires influencées, et les pertes et le gaspillage de nourriture diminués.

C. Les systèmes alimentaires durables sont un moyen holistique et intégré d'assurer la sécurité alimentaire, la santé de l'environnement et le bien-être de l'homme

45. Les systèmes alimentaires durables facilitent la production et la consommation en quantités suffisantes d'aliments nutritifs à moindre coût. Cette approche est accessible à tous les pays aux niveaux national et local.

46. La transition vers des systèmes alimentaires plus résilients et durables concerne l'ensemble des activités interdépendantes qui entrent dans la production et consommation des aliments. L'approche axée sur les « systèmes » exige donc une bonne compréhension de ces liens, des interactions existantes ainsi que des options et moyens d'intervention qui s'offrent à tous les acteurs du secteur.

D. Adopter une approche holistique en matière de sécurité alimentaire et de nutrition à tous les niveaux contribuera à l'élimination de la pauvreté et à la réalisation de multiples objectifs de développement durable

47. Une approche stratégique axée sur les « systèmes alimentaires » permet aux acteurs desdits systèmes d'adopter tout au long du cycle de vie une vision holistique qui valorise l'utilisation rationnelle des ressources, la sécurité alimentaire et la nutrition, ainsi que l'environnement et la santé, et d'assurer une répartition équitable des avantages économiques tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Elle reconnaît également le rôle moteur que les tendances de la consommation mondiale jouent dans la façon dont les aliments sont produits. Si des politiques pour un système alimentaire durable sont conçues et appliquées de manière systématique, nous serons en mesure d'atteindre au moins 12 des 17 objectifs de développement durable. Une approche holistique nécessite une coordination et un alignement intersectoriels, notamment entre l'agriculture, l'environnement, la santé, le développement commercial, l'éducation et l'emploi.

48. Maximiser la durabilité, la productivité et l'efficacité du secteur agricole, en particulier dans les pays en développement, peut potentiellement accélérer le type de croissance inclusive qui permet de sauver les personnes de l'extrême pauvreté et de la faim. Orchestrer une telle transformation exige une transition urgente vers une approche plus holistique en matière d'agriculture.

E. Nous pouvons créer l'impulsion nécessaire pour diminuer les pertes alimentaires, réduire de moitié le gaspillage chez les consommateurs et promouvoir des régimes alimentaires plus sains et viables

49. Il est essentiel, pour une approche holistique et intégrée concernant les systèmes alimentaires, que les gouvernements se mettent à mesurer leur gaspillage alimentaire. Un système de mesure et des protocoles communs, tel que l'Indice du gaspillage alimentaire actuellement en cours d'élaboration par le PNUE et la FAO, peuvent s'avérer efficaces pour mesurer le gaspillage, tant du côté des détaillants que des consommateurs ; l'indice peut également aider à déterminer l'origine du gaspillage.

50. Les partenariats et les accords volontaires avec le secteur privé peuvent aider à réduire les déchets alimentaires et faciliter les changements dans les dates limites d'utilisation ainsi que dans les habitudes des consommateurs et les comportements au niveau des ménages. En collaborant avec les acteurs de l'industrie alimentaire et en tenant compte des spécificités nationales, les gouvernements peuvent élaborer des politiques ou des mesures réglementaires visant à réduire le gaspillage des denrées alimentaires.

F. Nous devons investir dans une agriculture résiliente et intelligente face au climat ainsi que dans des chaînes de valeur durables

51. Les gouvernements peuvent donner l'exemple en appuyant les partenariats avec les acteurs privés et en créant des conditions qui encouragent l'investissement dans une agriculture résiliente et climatiquement rationnelle ainsi que dans des chaînes de valeur durables. Des exemples pertinents à cet égard sont la Plateforme pour le riz durable et le Programme relatif à la biodiversité et aux produits de base agricoles, l'Alliance mondiale pour une agriculture intelligente face aux changements climatiques et le Partenariat pour une bonne croissance. En pareil cas, les entreprises qui cherchent à promouvoir des technologies et meilleures pratiques écologiquement rationnelles collaborent avec les organisations de la société civile, les milieux académiques et les collectivités locales pour trouver des solutions novatrices. Le Programme pour des systèmes alimentaires durables (One Planet Network), établi par le Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables, fonctionne également comme un partenariat multipartite mondial visant à accélérer la transition vers des systèmes alimentaires durables.

52. En collaboration avec la Coalition pour le climat et l'air pur, certains pays mettent en œuvre des solutions concrètes pour leurs systèmes agricoles. Le Viet Nam, par exemple, utilise « l'alternance d'inondation et d'assèchement » dans la riziculture, une variante qui exige moins de ressources que lorsque le riz baigne dans l'eau en permanence. Il a été prouvé que cette méthode fait reculer les émissions de méthane de 48 % ; elle permet également aux agriculteurs d'économiser de l'argent, car elle améliore la qualité des sols et exige un tiers moins d'eau que la méthode traditionnelle.

53. Les gouvernements peuvent également réduire l'impact environnemental de la consommation alimentaire en ajustant les directives nationales relatives à l'alimentation et autres politiques nutritionnelles. Les mesures supplémentaires méritant d'être examinées sont notamment la promotion d'aliments issus d'une agriculture responsable, dont des repas à base de plantes produits de manière

durable et servis dans les établissements publics tels que les écoles et les hôpitaux, et un dialogue renforcé avec les entreprises du secteur privé afin de les encourager à améliorer la qualité nutritionnelle de leurs produits.

54. Grâce aux avancées rapides des technologies prêtes à l'usage, nous commençons à voir des solutions novatrices à des problèmes complexes liés aux systèmes alimentaires, qui s'étaient jusqu'à présent révélés insolubles. Il s'agit notamment de la traçabilité et certification des denrées alimentaires, la surveillance des cultures, l'anticipation des menaces présentées par les insectes nuisibles et les maladies, et la surveillance du climat. La convergence technologique a mené à un large éventail de solutions numériques novatrices appuyées par les partenariats public-privé. En utilisant les nouvelles technologies pour mesurer les pertes alimentaires, les gouvernements et les acteurs du secteur peuvent circonscrire les étapes qui, dans leurs chaînes d'approvisionnement, nécessitent une intervention ciblée.

55. Tout aussi pertinent – le savoir autochtone, la gestion intégrée des insectes nuisibles, la permaculture et l'agroécologie sont des moyens efficaces de préserver (et, dans certains cas, d'accroître) les rendements tout en autonomisant les communautés locales et en protégeant les travailleurs et l'environnement par la minimisation du recours aux pesticides hautement dangereux.

56. L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité pour l'agriculture et l'alimentation a mis au point un cadre d'évaluation global et inclusif pour les systèmes agroalimentaires, qui adopte une approche multi-capitale et rend compte de la multitude d'externalités et incidences sur l'ensemble de la chaîne de valeur agroalimentaire, dont la santé humaine⁷.

G. Les actions individuelles peuvent grandement contribuer à la réalisation de systèmes alimentaires durables

57. Les mesures et changements appliqués à titre individuel peuvent également, collectivement, mener à une réduction considérable des déchets alimentaires, une moins forte incidence des changements climatiques et un environnement plus sain. Ils peuvent également aider à stimuler un secteur de production dynamique et diversifié chez les petits exploitants, qui peut s'épanouir parallèlement à l'agro-industrie. Les plus importants changements que les individus et les ménages peuvent faire consistent à réduire le gaspillage alimentaire et à porter leur choix sur des aliments issus de l'agriculture responsable, dont des repas à base de plantes produits de façon durable.

IV. Les approches fondées sur le cycle de vie dans les domaines de l'utilisation rationnelle des ressources, de l'énergie et de la gestion des produits chimiques et des déchets

A. Les approches et stratégies fondées sur le cycle de vie sont des outils indispensables pour dissocier l'activité économique et le bien-être de l'homme de l'utilisation des ressources et des répercussions négatives sur l'environnement

58. Les approches fondées sur le cycle de vie sont des outils indispensables pour alimenter l'innovation aux fins de renforcer l'utilisation rationnelle des ressources, promouvoir des modes de consommation et de production durables et encourager la gestion efficace de l'énergie, des produits chimiques et des déchets. Depuis de nombreuses années, les acteurs du secteur utilisent avec succès ces approches pour identifier et traiter les « points sensibles » dans leurs chaînes de valeur. Elles leur ont permis d'intensifier la production, sans nécessairement utiliser plus de ressources ou accroître leur impact sur l'environnement. Les approches fondées sur le cycle de vie peuvent également aider à identifier les secteurs responsables des plus fortes empreintes écologiques d'une économie.

59. Les approches fondées sur le cycle de vie fournissent des renseignements sur l'impact environnemental (et souvent social) des systèmes de production et de consommation. C'est pourquoi ces approches sont essentielles pour mettre au point des modèles d'entreprise durables et autres solutions novatrices susceptibles de faire progresser la circularité dans nos économies. Les approches fondées sur le cycle de vie peuvent également contribuer à définir des actions efficaces pour atténuer les changements climatiques dans le contexte des contributions déterminées au niveau national.

⁷ L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité. *MESURER CE QUI COMPTE VRAIMENT DANS LES SYSTÈMES AGRO-ALIMENTAIRES Une synthèse des résultats et des recommandations du rapport Fondements scientifiques et économiques de la TEEB pour l'agriculture et l'alimentation.* (Genève, PNUE, 2018). Disponible à l'adresse <http://teebweb.org/agrifood/measuring-what-matters-in-agriculture-and-food-systems/>.

L'information systémique issue de ces approches permet aux décideurs de comprendre les échanges réciproques entre l'impact social, environnemental et économique, et ainsi accélérer les progrès vers des modes de consommation et de production plus durables, et faire avancer le Programme 2030.

60. Quel que soit leur stade de développement, les pays disposant de politiques qui encouragent la dissociation de l'activité économique et du bien-être de l'être humain de l'utilisation des ressources et de l'impact environnemental ont amélioré la qualité de vie de leurs citoyens, créé des emplois et obtenu de meilleurs résultats socioéconomiques que les pays qui ont suivi un scénario tendanciel dans la durée. Dans de nombreux cas, elles ont également évité le déplacement de fardeaux entre secteurs, régions et ressources⁸.

61. Les décideurs ont divers instruments à leur disposition pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie globale et équilibrée tendant à renforcer l'utilisation rationnelle des ressources et améliorer la gestion de l'énergie, des produits chimiques et des déchets par le recours aux approches fondées sur le cycle de vie. Il s'agit notamment des subventions au rendement énergétique, des écotaxes, des prescriptions concernant la durabilité des produits et de divers programmes et politiques volontaires. Chacun de ces instruments a des avantages et des inconvénients ; un instrument à lui seul ne saurait suffire pour obtenir une transformation systémique. Ce qui les rend efficaces – s'agissant de favoriser les modes de consommation et production durables et de renforcer la circularité dans nos économies – est leur capacité, lorsqu'ils sont utilisés conjointement, à venir à bout des problèmes et obstacles systémiques.

62. La bonne combinaison d'instruments stratégiques doit s'accompagner d'un plan de mise en œuvre et de mesures de suivi efficaces. Ce n'est qu'alors que ces instruments réussiront à accélérer l'innovation en faveur d'une consommation et production durables.

B. Les règlements peuvent être utilisés pour fixer des objectifs en matière d'environnement ou pour imposer ou interdire des pratiques spécifiques

63. En fixant les niveaux d'exigence et en appliquant des approches fondées sur le cycle de vie, les instruments de politique réglementaire assurent des conditions égales pour tous les acteurs économiques. Ils sont normalement assortis d'un mécanisme de suivi ainsi que de sanctions en cas de non-respect. En envoyant un signal clair au marché, les réglementations peuvent également aider à concentrer divers éléments du système sur une direction commune ayant pour objectif le changement.

64. La réglementation concernant les plastiques à usage unique annoncée par l'Union européenne et mise en œuvre par de nombreux pays développés et en développement a aidé à créer une action conjointe des détaillants, des gestionnaires de déchets, des consommateurs et des entrepreneurs aux fins de trouver et faire connaître des solutions alternatives et d'ajuster les comportements. Ces règlements ont entraîné des changements novateurs dans la conception, la production, la consommation et l'élimination des matières plastiques, contribuant à une utilisation plus rationnelle et durable des ressources, à la réduction de la pollution et à l'accélération de la transition vers la circularité de nos économies.

65. Un engagement international tendant à l'élimination des plastiques à usage unique dès 2025, en commençant par les sacs en plastique, les pailles, les assiettes, les verres et les couverts, à mettre en œuvre en tenant compte des spécificités nationales, permettrait d'amplifier les efforts déjà déployés par tous les acteurs de la chaîne de valeur des matières plastiques, y compris dans le secteur privé, pour trouver des solutions de remplacement abordables et respectueuses de l'environnement et les appliquer à plus grande échelle.

C. Les politiques concernant les marchés publics peuvent stimuler la demande de produits durables

66. Dans certains pays, les achats publics représentent 10 à 15 %, ou plus, du PIB national. À cet égard, le gouvernement dispose d'un pouvoir d'achat considérable et peut créer sur le marché une forte demande de produits et services novateurs.

67. Les marchés publics durables peuvent être compris comme le processus par lequel les organisations publiques répondent à leurs besoins en biens, services, travaux et services d'utilité publique, en conformité avec les politiques et priorités nationales, d'une manière qui permet d'obtenir

⁸ Groupe international d'experts sur les ressources, *Re-defining Value – The Manufacturing Revolution. Remanufacturing, Refurbishment, Repair and Direct Reuse in the Circular Economy*. (Nairobi, 2018). Disponible à l'adresse <http://www.resourcepanel.org/reports/re-defining-value-manufacturing-revolution> ; *Assessing Global Resource Use. A systems approach to resource efficiency and pollution reduction*. (Nairobi, 2017). Disponible à l'adresse <http://www.resourcepanel.org/reports/assessing-global-resource-use>.

un résultat productif et économique sur toute la durée du cycle de vie, en générant des bénéfices non seulement pour le gouvernement qui effectue l'acquisition mais aussi pour la société et l'économie, tout en réduisant considérablement les conséquences néfastes pour l'environnement. Les marchés publics durables peuvent accélérer le passage à des modes de consommation et de production durables.

68. Inciter tous les pays à intégrer la viabilité dans leurs marchés publics et accroître le niveau d'ambition des pays qui disposent déjà de telles politiques auront pour effet de stimuler les solutions novatrices pour la consommation et la production durables.

69. Les stratégies liées aux marchés publics dans le secteur privé gagnent également du terrain. Un nombre croissant de détaillants, d'entreprises manufacturières et de fabricants de produits adoptent des mesures visant à inclure les objectifs de durabilité dans leurs politiques d'entreprise ainsi que dans leurs procédures d'acquisition et de gestion de la chaîne d'approvisionnement, pour réduire l'utilisation des produits chimiques suscitant des préoccupations, par exemple.

D. De nouveaux partenariats et de nouvelles approches en matière de gouvernance sont nécessaires pour appuyer la transition vers une consommation et production durables

70. Parvenir à des modes de consommation et de production durables exige une coopération entre une plus large gamme d'organismes publics, la macro-planification stratégique de l'infrastructure d'appui requise et des partenariats public-privé plus efficaces et de plus grande ampleur que ceux généralement observés à ce jour. Ces deux types de collaboration sont des facteurs essentiels pour la réalisation des objectifs de développement durable. Les institutions actuellement en place au sein des gouvernements et dans d'autres organisations ne sont toutefois pas conçues pour refléter le caractère transversal de ces objectifs, ni nécessairement pour mettre au point les politiques, pratiques et partenariats requises pour les atteindre.

71. Le secteur de la confection et de la chaussure illustre la manière dont un partenariat novateur peut entraîner des bénéfices à l'échelle mondiale et locale – il s'agit d'une industrie dont la valeur est estimée entre 2 500 de 3 000 milliards de dollars et qui emploie quelque 60 millions de personnes dans le monde. En tant que secteur économique majeur, l'industrie de la confection et de la chaussure a un rôle essentiel à jouer dans la réalisation des objectifs de développement durable. Il est urgent d'intégrer l'amélioration de l'empreinte environnementale, sociale et éthique de l'industrie de la mode dans le programme mondial de développement durable. Cette industrie produit près de 20 % des eaux usées mondiales et elle est la source de plus d'émissions de carbone par an que tous les vols internationaux et transports maritimes combinés. L'industrie de la confection et de la chaussure a été identifiée au cours de ces dernières années comme l'un des principaux responsables de la pollution par les plastiques dans nos océans, qui fait peser une grave menace sur les écosystèmes marins. Un tiers de tous les microplastiques primaires dans nos océans proviennent du lavage de textiles, dont nos vêtements. Certaines formes de « mode rapide » sont également associées à des normes de travail iniques et des conditions de travail risquées, dû à la dangerosité des processus appliqués ainsi que des substances utilisées dans le cadre de la production.

72. L'Alliance des Nations Unies pour une mode durable est une approche novatrice mise en œuvre par l'Organisation des Nations Unies, les institutions spécialisées et les organisations internationales et régionales pour placer les textiles et la mode sur la voie d'une prospérité financière, sociale et environnementale de longue durée. L'Alliance a pour objectif de renforcer l'action collaborative, afin de faire mieux connaître le sujet parmi les États Membres de l'Organisation des Nations Unies, ainsi qu'au sein de l'industrie et du public.

E. Nous devons aider les gouvernements et autres parties prenantes à agir sur le terrain

73. Il faut redoubler d'efforts pour mieux faire connaître les avantages et les effets de la consommation et de la production durables et leur rôle dans la résolution des principaux problèmes environnementaux et sociaux, comme indiqué dans les objectifs de développement durable. La diffusion de ce message peut aider à catalyser des mesures ambitieuses par les gouvernements et autres parties prenantes sur le terrain.

74. Au niveau mondial, One Planet Network est un partenariat multipartite mondial clé ancré dans le Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables et ses six programmes thématiques adoptés à la Conférence des Nations Unies sur le développement durable. Le réseau compte 611 partenaires regroupés autour de six programmes : alimentation, bâtiments, tourisme, marchés publics, information des consommateurs et modes de vie durables. Sa stratégie pour la période 2018 – 2022 est axée sur la réalisation de l'objectif de

développement durable n° 12 (Établir des modes de consommation et de production durables). Plus de 20 organismes des Nations Unies et 130 centres de coordination nationaux participent à ce réseau, qui met fortement l'accent sur la mise en œuvre et la transposition à plus grande échelle des politiques et pratiques existantes. Un engagement mondial appuyant la mise en œuvre de la stratégie du réseau est nécessaire pour soutenir l'innovation ainsi que l'instauration de chaînes de valeur plus durables dans les pays en développement.

F. La recherche et l'innovation sont essentielles pour renforcer la gestion du cycle de vie et l'utilisation rationnelle des ressources

75. La capacité à comprendre et appliquer les approches fondées sur le cycle de vie est nécessaire sur plusieurs fronts. Le Groupe international d'experts sur les ressources est l'une des sources de savoir les plus fiables, car il est étroitement rattaché à la recherche-développement basés sur ces approches s'agissant de l'utilisation rationnelle des ressources et de la gestion des ressources mondiales.

76. L'Initiative « Cycle de vie » est un autre exemple de partenariat multipartite public-privé qui aide les parties prenantes des secteurs tant public que privé à appliquer les connaissances relatives au cycle de vie. Cette initiative s'emploie depuis 2002 à renforcer les conditions favorables à l'application d'approches fondées sur le cycle de vie à l'échelle mondiale, comme l'amélioration de l'accès et de l'interopérabilité des ensembles de données d'analyse du cycle de vie, la définition d'un consensus sur les indicateurs d'impact, la mise au point d'orientations et le développement des capacités, en particulier dans les pays en développement.

77. Aux fins de renforcer et de rationaliser les initiatives internationales existantes qui tendent à la réalisation des objectifs et indicateurs convenus sur le plan international relatifs à la gestion du cycle de vie et à l'utilisation rationnelle des ressources, y compris ceux pertinents pour les objectifs de développement durable, la visibilité et l'autorité du Groupe international d'experts pourraient être renforcées si le Groupe fournissait des rapports réguliers à l'Assemblée pour l'environnement et d'autres instances internationales sur les progrès accomplis dans la réalisation des cibles et objectifs portant sur la gestion des ressources.

G. La transparence peut débloquent des solutions environnementales pratiques, abordables et novatrices et ouvrir des possibilités pour les investissements durables

78. Une attention considérable a à ce jour été accordée aux politiques et activités de renforcement des capacités en vue de promouvoir le passage à des modes de consommation et de production durables, mais moins à la réorientation des investissements financiers publics et privés à l'appui de cette évolution. Encourager un recours accru à la consommation et production durables exigera un plus gros investissement financier visant les mêmes objectifs, en provenance de sources tant publiques que privées.

79. Certaines organisations nationales et multilatérales pour le développement ouvrent la voie dans ce domaine, s'agissant notamment du décaissement des fonds liés au climat ; on peut citer par exemple le Fonds d'investissement pour le climat, le Fonds pour l'environnement mondial et le Fonds vert pour le climat. La Banque africaine de développement a relevé les possibilités de mise en œuvre à plus grande échelle des projets gérés par les Centres nationaux pour une production plus propre avec ce type de financement, pour appuyer davantage d'entreprises dans un plus grand nombre d'endroits. La Banque gère également les fonds issus d'autres institutions financières internationales, et il existe d'autres possibilités d'accéder au financement d'entités telles que le Fonds pour l'énergie durable et le Fonds pour les changements climatiques en Afrique pour appuyer le passage à des modes de consommation et de production durables. Il est nécessaire d'étudier ces possibilités de manière plus active, en collaboration avec les investisseurs privés, compte tenu de l'importance que revêtent des mesures de sauvegarde environnementale et sociale efficaces.

80. Des options de financement créatives peuvent également aider à faciliter l'adoption de solutions environnementales. Le « financement novateur » porte moins sur la manière dont les instruments sont utilisés que sur le traitement de certains dysfonctionnements du marché, le partage des risques et le transfert des risques entre diverses parties et la coordination des sources de financement public et privé. À cette fin, l'écologisation du système financier à l'appui de l'innovation environnementale dépendra toujours plus fortement de la mise en place de plateformes et systèmes d'accès ouvert et normalisés, qui permettent aux sociétés et aux institutions financières de faire rapport sur les résultats en matière d'environnement, de climat et de durabilité de manière ouverte et accessible. Les approches novatrices en matière de gouvernance sont également prometteuses.

Par exemple, l'Initiative pour la transparence dans les industries extractives étend la notion de transparence au-delà des aspects financiers et inclut la performance sociale et environnementale. Ces approches, parce qu'elles renforcent la transparence, améliorent la capacité des autorités à gérer les différends et, partant, réduisent les possibilités de conflit pour des ressources naturelles rares.

V. La création d'entreprises innovantes viables pour faire face à l'évolution rapide de la technologie

A. Une mutation technologique rapide, si elle est gérée correctement, peut aider à débloquer un vaste assortiment de possibilités tendant à renforcer la prospérité et créer de la valeur durable à long terme à partir de solutions novatrices qui encouragent les systèmes naturels à prospérer et l'entrepreneuriat à croître

81. L'entrepreneuriat durable et innovant représente un créneau qui se chiffre à plusieurs milliards de dollars pour les entreprises et peut apporter une plus-value aux populations et à l'environnement. Sachant que nos modes de consommation et de production doivent si radicalement changer, les entreprises peuvent saisir la possibilité de promouvoir le changement en adoptant les technologies novatrices émergentes qui, par exemple, appuient la normalisation, la production durable et la transparence tout au long de la chaîne de valeur.

82. La mutation technologique apporte de nouveaux outils puissants qui peuvent contribuer à concrétiser la vision exprimée dans le Programme 2030⁹. Le rapport du Secrétaire général intitulé « Mettre les nouvelles technologies au service des objectifs de développement durable » souligne que ces technologies sont à même d'améliorer le bien-être des êtres humains mais peuvent également créer davantage d'inégalités et de violence, avec un impact important sur la protection des droits de l'homme¹⁰.

B. Nous devons appuyer des modèles commerciaux innovants qui servent les populations et la planète

83. Les entreprises qui adoptent des modèles commerciaux innovants et durables créent une plus-value importante pour elles-mêmes et pour la société¹¹. Ces nouvelles approches intéressent les entreprises car elles leur permettent d'atteindre de nouveaux marchés et de nouveaux clients, dont les consommateurs à faible revenu ; d'accéder à une demande non exploitée en offrant une solution qui n'existe nulle part ailleurs sur le marché ; et de tirer parti des avantages de l'utilisation efficace des ressources, lesquels se multiplient tout au long de la chaîne d'approvisionnement. La volonté de garder une longueur d'avance sur de nouveaux règlements et normes plus stricts constitue également une incitation importante au changement. La coopération avec les acteurs de la chaîne de valeur dans le cadre de régimes d'« innovation ouverte » aide également les entreprises à acquérir et développer des capacités d'innovation et des ressources.

84. Les modèles d'activité innovants axés sur les principaux problèmes sociaux exigent une démarche systémique et une vision à l'échelle du système. C'est pourquoi les politiques ne devraient pas seulement réglementer et offrir des incitations, elles devraient également viser à mobiliser un large éventail de parties prenantes, faciliter des partenariats productifs et promouvoir la concurrence pour trouver les solutions les plus efficaces.

85. Les entreprises de toutes tailles appliquent des modèles novateurs qui ont également mené à la création de nombreuses start-ups. Des modèles novateurs ont été mis au point pour, entre autres choses, améliorer le partage des avoirs ; fournir des produits comme services ; promouvoir la récupération des ressources en circuit fermé ; rendre les chaînes d'approvisionnement plus circulaires ; numériser les processus de production ; et étendre la durée de vie des produits. Les modèles d'activité innovants tels que ceux-ci peuvent aider les entreprises à renforcer la circularité dans leurs processus de production et le long de leurs chaînes d'approvisionnement, contribuant ainsi à assurer la viabilité à long terme des progrès réalisés à l'échelle du système en matière de lutte contre la pollution. Cela pourrait entraîner l'introduction de matériaux pleinement renouvelables, recyclables

⁹ Résolution de l'Assemblée générale http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/73/17 sur l'Incidence de l'évolution rapide de la technique sur la réalisation des objectifs et cibles de développement durable.

¹⁰ E/2018/66.

¹¹ PNUE, *The Business Case for Eco-innovation*. (2014) Disponible à l'adresse <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/10613>.

ou biodégradables pouvant être utilisés dans des cycles de vie consécutifs. D'autres modèles économiques innovants pourraient se concentrer sur la récupération et le recyclage, ce qui peut aider à créer des systèmes qui récupèrent et réutilisent les éléments utiles des produits rejetés.

86. Les consommateurs peuvent rejeter des produits dont ils ne veulent plus mais qui revêtent encore une valeur considérable. Les modèles commerciaux axés sur la prolongation de la durée de vie du produit ont pour objectif de récupérer cette valeur par le biais de la réparation, de la rénovation ou du reconditionnement¹². Le modèle « produit comme service » est une autre approche tendant à promouvoir la longévité, la fiabilité et la réutilisation. Dans ce cas, les consommateurs louent ou paient pour le service offert par le produit plutôt que pour le produit lui-même. Cela peut accroître la performance et la durabilité et contribuer à créer une relation plus réactive avec les consommateurs.

C. Nous devons mettre à profit le pouvoir des entreprises et des citoyens en tant que co-créateurs et participants actifs à la résolution de problèmes

87. Au fur et à mesure que la classe moyenne devient plus riche, plus nombreuse et plus mobile, l'appétit mondial pour les produits de base, la viande, le poisson et les ressources naturelles croîtra, avec des répercussions néfastes en termes d'émissions de gaz à effet de serre, d'eau et d'utilisation des terres. Sur les quelque 90 milliards de tonnes de ressources utilisées en 2017, plus de 50 % ont été dispersées ou émises sous forme de déchets, et moins de 10 % ont été réintroduites dans l'économie. La durée de vie des produits s'est réduite et la culture du jetable est devenue la norme. Compte tenu de l'augmentation de la demande mondiale de produits électroniques, les déchets d'équipements électriques et électroniques resteront un défi croissant. Il existe donc d'importants débouchés commerciaux pour les solutions innovantes qui encouragent les modes de consommation et de production durables via l'adoption de styles de vie sobres en carbone.

88. Les personnes, les citoyens et les initiatives fondées sur la foi doivent être pleinement associés à cette transformation systémique. De nouvelles tendances de vie font leur apparition, des personnes visant le « zéro déchet » aux entreprises édifiant une économie du partage, à l'utilisation de technologies numériques pour mesurer les progrès accomplis et rendre la durabilité plus accessible. Ces tendances – amplifiées par l'appui de célébrités, de chefs religieux et autres – contribuent à susciter des changements de comportement qui peuvent rendre notre économie plus verte et plus circulaire.

D. Nous devons investir dans le partage des données et la science participative

89. La science ouverte et le partage des données assurent l'accès à la recherche publique par la diffusion de connaissances sur des plateformes numériques assorties de peu de restrictions ou d'aucune restriction. Traiter la recherche publique et l'information environnementale comme un bien public permet aux personnes de percevoir un environnement propre comme facilitateur d'une vie prospère. Cela ouvre également de nouveaux débouchés commerciaux, en particulier pour les petites et moyennes entreprises.

90. En autorisant les chercheurs et les utilisateurs à puiser dans de vastes ressources de données, les données ouvertes et le partage des données ouvrent des voies nouvelles et inattendues vers la découverte et l'entrepreneuriat en combinant les flux de données, en évitant les doubles emplois et en garantissant l'examen des revendications.

91. Deux faits nouveaux importants sont récemment intervenus le domaine de la science participative : la technologie mobile est toujours davantage utilisée pour le crowdsourcing d'informations (sources externes ouvertes) et pour sensibiliser à la pollution, et les technologies open source servent à l'élaboration de solutions destinées à améliorer la transparence des produits, notamment les systèmes d'étiquetage et les passeports numériques de ressources produits. Par exemple, l'un des principaux défis de la fourniture de données environnementales commerciales à l'intention des entreprises est de déterminer comment passer d'un coût unitaire élevé et un faible nombre d'utilisateurs à un faible coût unitaire et un réseau mondial d'utilisateurs. Il peut être difficile de faire ce saut tout en réduisant au minimum les frais de démarrage et en maintenant la valeur commerciale des données. Un autre défi consiste à mettre au point le bon assortiment de mesures d'incitation pour pousser les entreprises à publier et partager les données environnementales non commerciales pertinentes.

¹² Groupe international d'experts sur les ressources, *Re-defining Value – The Manufacturing Revolution. Remanufacturing, Refurbishment, Repair and Direct Reuse in the Circular Economy*. (Nairobi, 2018). Disponible à l'adresse <http://www.resourcepanel.org/re-defining-value-manufacturing-revolution>.

E. Les gouvernements, les entreprises et les citoyens devraient réfléchir à la manière de créer, financer et gérer un écosystème numérique de données planétaires qui bénéficiera à l'environnement

92. Les données et l'information sont devenues deux des ressources les plus précieuses au monde. Conformément au Principe 10 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, les gouvernements, les entreprises et les citoyens devraient se pencher sur la question de la création, du financement et de la gouvernance d'un écosystème numérique pour les données environnementales mondiales. Pour rendre l'innovation durable, nous devons garantir un accès équitable et ouvert aux connaissances et aux informations pertinentes sur l'environnement.

93. Bien que des mécanismes existent qui permettent le partage au sein de la communauté environnementale d'informations et connaissances critiques pour la mise en place de solutions, il est nécessaire d'adopter une stratégie globale sur les données environnementales sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies, en s'appuyant sur le Programme d'action d'Addis-Abeba issu de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement. Une stratégie de ce type pourrait avoir trois fonctions principales : premièrement, appuyer la fourniture de données et d'informations environnementales ouvertes et exhaustives ; deuxièmement, accorder la priorité aux innovations et mesures qui traitent avec cohérence les bénéfices et les coûts environnementaux, sanitaires et économiques, dont le coût de l'inaction et les conséquences pour les personnes de chaque sexe ; et troisièmement, renforcer les partenariats stratégiques et la collaboration, ainsi que les initiatives qui catalysent et accélèrent les changements positifs.

VI. Changement fondamental pour une planète qui se régénère

94. Nous avons urgemment besoin de transformations à l'échelle du système fondées sur l'innovation, la circularité et la consommation et production durables, ainsi que d'investissements verts pour réduire les déchets et la pollution. Créer un impact implique souvent la mise en place de politiques présentant des bénéfices multiples à l'échelle du système, qui assurent la mise en œuvre et protègent les populations très pauvres et vulnérables. Les mesures proposées par le Groupe international d'experts sur les ressources constituent à cet égard un guide utile pour les États membres¹³.

95. De nouvelles idées, connaissances, technologies et processus opérationnels fournissent des solutions à certains des plus grands problèmes de la société : l'insécurité alimentaire, la pollution, la perte de biodiversité et la pénurie des ressources. Certaines de ces solutions ont le potentiel de mener nos économies à des modes de production et consommation plus durables. Pour garantir ce résultat, quatre mesures s'imposent :

- a) La société doit promouvoir une culture de l'innovation qui s'étend à l'ensemble des secteurs et des acteurs ;
- b) La question de la viabilité des systèmes alimentaires, y compris la sécurité alimentaire, doit être traitée dans le cadre d'une approche systémique portant sur tous les aspects de la production et de la consommation et tirant le meilleur parti des toutes dernières technologies et de la pensée novatrice ;
- c) Les approches fondées sur le cycle de vie doivent être adoptées dans les systèmes de production et de fabrication pour accroître l'utilisation rationnelle et circulaire des ressources ;
- d) Nous devons encourager des pratiques commerciales innovantes qui renforcent les moyens de subsistance et le développement durable.

96. L'adoption de telles mesures aidera les États membres à avoir un impact positif sur les conditions de vie des plus pauvres et des plus défavorisés, en plaçant leurs besoins au centre de notre réflexion sur la manière de répondre aux problèmes environnementaux actuels en utilisant au mieux les progrès rapides de la technologie et l'évolution de la pensée concernant la durabilité et la régénération de notre planète.

97. En optant pour une culture de l'innovation, l'Organisation des Nations Unies, et en particulier le PNUE, peut renforcer sa capacité à aider les pays et les populations à améliorer leur qualité de vie sans compromettre celle des générations futures. En se montrant ouvert aux principaux catalyseurs

¹³ Groupe international d'experts sur les ressources, *Assessing Global Resource Use. A systems approach to resource efficiency and pollution reduction*. (Nairobi, 2017). Disponible à l'adresse <http://www.resourcepanel.org/reports/assessing-global-resource-use>.

d'une culture de l'innovation (la créativité, l'ouverture et la participation), le PNUE peut répondre aux besoins stratégiques des États membres et contribuer à transposer à plus grande échelle les méthodes efficaces et les solutions novatrices, quelle que soit leur source.

98. Le cadre fondamental de la prestation du PNUE peut être encore renforcé par un investissement continu dans une solide interface science-politique, qui accroîtra la mobilisation et l'utilisation des données scientifiques et environnementales pour éclairer la prise de meilleures décisions. Le PNUE peut améliorer son soutien aux coalitions et partenariats en canalisant efficacement les puissants outils des toutes dernières technologies de l'information, y compris les mégadonnées et l'intelligence artificielle. Il doit donc renforcer sa capacité à utiliser ces outils et aider les pays et leurs citoyens à les utiliser aussi, conformément aux cadres et stratégies des Nations Unies.

99. Le PNUE peut aussi redoubler d'efforts pour élaborer et mettre en œuvre des politiques et partenariats plus innovants qui reflètent la nature systémique des objectifs de développement durable, la stratégie à moyen terme du PNUE et la réforme du système des Nations Unies pour le développement. En travaillant en étroite collaboration avec les États membres et les autres parties prenantes, le PNUE peut donner la priorité à ses travaux sur la circularité et la pollution ainsi qu'à l'obtention d'un nouveau pacte pour la nature et la biodiversité en tant que priorités interdépendantes dans son programme de travail.

100. En 2022, le PNUE, créé au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement (également connue sous le nom de Conférence de Stockholm), célébrera son cinquantième anniversaire. Cette étape importante peut être l'occasion de faire le bilan des progrès accomplis, de sensibiliser aux tendances de l'environnement mondial et de renouveler l'engagement de l'organisation en faveur de la mise en œuvre du volet environnemental du Programme 2030.
