

DOCUMENT DE TRAVAIL

ÉCONOMIE CIRCULAIRE, POLLUTION ET PRODUITS CHIMIQUES



GACERE
Global Alliance on
Circular Economy and
Resource Efficiency

© GACERE (2024)

Version : juillet 2024

Citation recommandée :

GACERE (2024). Économie circulaire, pollution et produits chimiques: document de travail.

Avertissement :

Le présent document expose de façon concise des faits et des chiffres pertinents ainsi que des arguments soulignant les principaux avantages de l'économie circulaire face aux crises planétaires et aux défis du développement durable. Il s'agit d'un support de connaissances qui fait partie d'une boîte à outils conçue par les membres de l'Alliance mondiale pour une économie circulaire et une utilisation efficace des ressources (GACERE) à l'appui de leur plaidoyer politique et multilatéral en faveur d'une transition vers l'économie circulaire. Il n'a pas fait l'objet de négociations et, à ce titre, ne représente pas nécessairement le point de vue de tous les membres de GACERE. En outre, il ne crée pas, et n'est pas censé créer, d'obligations contraignantes, juridiques ou financières en vertu du droit international ou de la législation nationale.

Le présent document de travail a été produit avec le soutien financier de l'Union européenne.



**Financé par
l'Union européenne**

1

Introduction

Cette section explique en quoi la présente publication est opportune et nécessaire dans le contexte des recherches en cours sur l'économie circulaire et la pollution, et définit ce que recouvre le terme « pollution » dans ce document.

La pollution ne connaît pas de frontières et produit des effets sur les personnes, les économies et les écosystèmes. Alors que la planète se trouve confrontée à une triple crise planétaire (perte de nature et de biodiversité, changement climatique et pollution), les initiatives destinées à réduire la pollution ne doivent pas être entreprises isolément, mais plutôt s'inscrire dans le cadre d'efforts de collaboration globaux et s'appuyer sur des approches fondées sur l'économie circulaire. La pollution peut avoir un effet particulièrement disproportionné et néfaste sur les groupes de population pauvres, défavorisés, marginalisés et vulnérables, tels que les enfants et les personnes âgées, qui sont plus exposés et moins résistants aux risques sociaux, environnementaux et économiques¹. L'exposition aux produits chimiques dangereux et à la pollution a des conséquences sur tous les êtres humains, y compris sur la santé reproductive des travailleurs² et des travailleuses³. Les femmes sont toutefois plus susceptibles de travailler dans des secteurs fortement exposés, comme la santé, la production textile et le nettoyage, ainsi que d'occuper des emplois moins bien rémunérés et présentant des taux d'exposition plus élevés⁴.

On entend par pollution la présence ou l'introduction de produits ou matériaux nocifs dans l'environnement, notamment dans l'air, l'eau, les sols et les organismes.

La pollution est donc un phénomène complexe qui intervient tout au long du cycle de vie des produits et des matériaux. Dans le présent document, nous aborderons la pollution de l'air, de l'eau et des sols, ainsi que la gestion des produits chimiques en tant que question transversale. La pollution comprend également les matières plastiques, les déchets et les émissions de gaz à effet de serre, mais ces questions sont traitées dans d'autres documents de travail de GACERE.



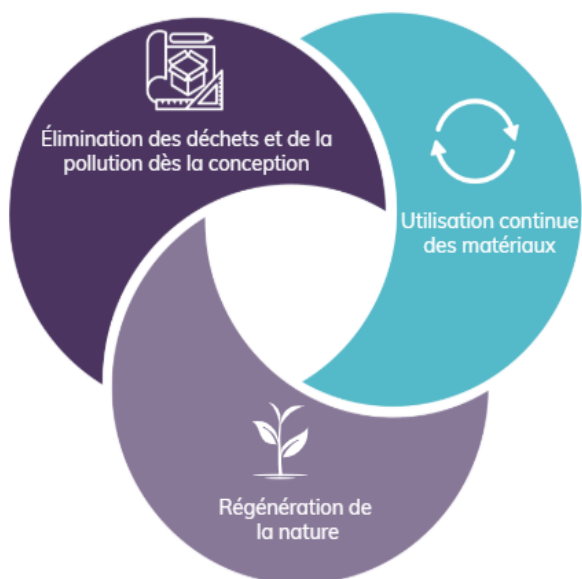
Dans le modèle économique linéaire actuel, il est généralement admis que la pollution est un sous-produit inévitable de l'activité économique qu'il convient de réglementer. L'extraction des ressources naturelles est une importante source de pollution à l'échelle mondiale, puisqu'elle est responsable de 20 % des incidences de la pollution atmosphérique sur la santé et de 80 % de la perte de biodiversité⁵. Toutefois, étant donné que jusqu'à 80 % des effets d'un produit sur l'environnement sont déterminés lors de leur conception⁶, **la pollution est à considérer davantage comme un défaut de conception des systèmes, processus ou produits**. L'application des principes de l'économie circulaire permet de prévenir et d'éliminer la pollution issue des modes de production et de consommation.

80 %

des effets d'un produit sur l'environnement sont déterminés lors de sa conception.



Ces principes sont les suivants :



a) élimination des déchets et de la pollution dès la conception (notamment en utilisant des matériaux recyclables, en éliminant les produits chimiques dangereux qui empêchent le recyclage, en réduisant l'intensité matérielle et l'emploi de matériaux vierges, et en utilisant plus efficacement les ressources) ;

b) utilisation continue des matériaux (en réduisant les besoins d'extraction de matériaux vierges, qui constitue un processus très polluant) ;

c) régénération de la nature (dans le but d'annuler les effets néfastes sur l'environnement grâce à une activité économique positive pour la nature). L'innovation est essentielle pour éliminer la pollution en amont, dès la conception. Pourtant, la plupart des efforts politiques actuels se concentrent sur la mise en place d'une réglementation en aval⁷.

Le lien entre l'économie circulaire et la pollution a été clairement établi lors de la quatrième session de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement (UNEA-4), en 2019. Lors de cette session, les États membres ont accueilli favorablement le plan de mise en œuvre, « [Vers une planète sans pollution](#) », qui cite « l'intégration de la circularité dans les processus de production, les chaînes d'approvisionnement et les secteurs économiques clés » parmi les principales mesures nécessaires pour parvenir à un changement systémique à long terme en matière de lutte contre la pollution⁸. Depuis, la recherche et l'innovation ont progressé. Le présent document de travail de GACERE arrive à point nommé pour promouvoir l'intégration de l'économie circulaire en tant que solution à la pollution et aux produits chimiques dangereux, ainsi que pour faire en sorte que les priorités actuelles en matière de politiques reposent sur des recommandations fondées sur les connaissances scientifiques les plus récentes.

2

Une planète polluée : chiffres clés

La présente section synthétise les effets actuels de la pollution sur la santé, les écosystèmes et l'économie.

- ❖ La **pollution atmosphérique** a été décrite comme « le plus grand risque environnemental pour la santé au monde »⁹. Elle est à l'origine de plus de 6,5 millions de décès chaque année¹⁰, abaisse les rendements des cultures jusqu'à 15 %¹¹ et contribue au changement climatique en altérant la photosynthèse et en réduisant la biomasse végétale¹².
- ❖ Les pertes économiques liées à la pollution ont été estimées à 4,6 milliards de dollars des États-Unis par an¹³, la pollution atmosphérique représentant à elle seule un coût économique estimé à 2,9 milliards de dollars (3,3 % du PIB mondial)¹⁴.
- ❖ Les eaux usées industrielles et agricoles non traitées constituent une importante source de **pollution de l'eau**, en particulier dans les pays à faible revenu, où jusqu'à 90 % des eaux usées non traitées se déversent dans les rivières, les lacs et les zones côtières¹⁵.
- ❖ On estime qu'en Amérique latine, en Afrique et en Asie, environ un tiers des cours d'eau sont touchés par de graves pollutions par des agents pathogènes, un septième par une pollution organique grave, et un dixième par une pollution saline grave¹⁶.
- ❖ D'après l'Organisation mondiale de la Santé, la résistance aux antimicrobiens est l'une des 10 principales menaces mondiales pour la santé publique et l'environnement¹⁷. Elle est due à l'utilisation accrue et abusive de substances antimicrobiennes (comme les antibiotiques, les antifongiques et les antiparasitaires) qui polluent les sols et l'eau.
- ❖ L'utilisation de produits chimiques dans l'industrie manufacturière est une importante source de **pollution des sols** et devrait augmenter de 85 % entre 2000 et 2030¹⁸.
- ❖ La pollution de l'air, des sols et de l'eau est à l'origine d'environ un décès sur six dans le monde (9 millions de décès par an)¹⁹, et 58 % des cas de maladies diarrhéiques sont causés par un manque d'accès à l'eau propre²⁰, généralement dû à la pollution de l'eau douce.
- ❖ On estime que les handicaps découlant de maladies chroniques provoquées par une exposition à la pollution ont coûté 200 milliards de dollars des États-Unis à l'économie mondiale en 2018²¹.
- ❖ L'économie circulaire offre une opportunité d'économies de 4 500 milliards de dollars²². Elle permettrait en outre d'obtenir une augmentation nette de six millions d'emplois d'ici à 2030²³, ainsi que d'abaisser les barrières à l'entrée pour les groupes marginalisés (y compris les travailleuses) en réduisant les besoins d'achats de ressources telles que les engrais dans l'agriculture²⁴.

3

Une réponse politique circulaire pour une planète sans pollution

La présente section décrit les instruments de politique circulaire existants en matière de pollution et de produits chimiques, ainsi que les possibilités d'intégrer l'économie circulaire de façon plus systématique dans les politiques nationales et régionales et dans les accords multilatéraux. Elle expose également les avantages de l'économie circulaire pour prévenir et réduire au minimum la pollution chimique et la pollution de l'eau, des sols et de l'air, et contient des exemples d'applications sectorielles.

Dans le seul secteur du textile, les solutions circulaires visant à lutter contre la pollution pourraient générer une valeur économique de 700 milliards de dollars des États-Unis d'ici à 2030²⁵. Elles sont plus efficaces que les mesures de traitement de la pollution, car elles cherchent à réduire au minimum les effets néfastes sur l'environnement des produits et des matériaux sur l'ensemble de leur cycle de vie et privilégient les interventions en amont, telles que la remise en cause des pratiques de conception et des besoins des consommateurs. Cela permet d'obtenir de meilleurs résultats en ce qui concerne les conséquences de la pollution, la rentabilité et l'efficacité. Le présent document contient, pour chaque type de pollution, des exemples de secteurs à fort impact où les solutions circulaires seraient particulièrement efficaces pour réduire la pollution.



Paysage politique actuel

Le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, adopté lors de la 15^e réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, en décembre 2022, fait référence à l'économie circulaire en tant que moyen d'atteindre les cibles relatives à la réduction de la pollution de toutes sources et à la réforme des incitations néfastes pour la biodiversité. Cela comprend la réduction des risques de pollution et des effets néfastes de cette dernière liés à la perte excessive de nutriments, aux pesticides et aux produits chimiques dangereux d'ici à 2030²⁶.

L'intersection entre la pollution et l'économie circulaire est une question transfrontalière qui exige une collaboration mondiale et régionale. Ainsi, l'[Africa Green Stimulus Programme](#) (Programme de relance verte pour l'Afrique) adopté par l'Union africaine souligne que le développement des pratiques d'économie circulaire sur le continent est un axe prioritaire pour améliorer la qualité de l'air par la réduction de la pollution²⁷.

Plusieurs pays et régions ont d'ores et déjà commencé à intégrer les principes de la circularité dans leurs politiques de lutte contre la pollution :

- ❖ La loi française de 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire s'applique à tous les produits vendus en France et prévoit des exigences telles que l'information des consommateurs sur l'« éco-conception » des produits (en indiquant, notamment, si le produit a été conçu de façon à réduire ou éliminer la pollution pendant les phases de production, de consommation ou d'élimination)²⁸.
- ❖ La feuille de route du Chili pour un Chili circulaire d'ici à 2040²⁹ est un plan global de transition vers une économie circulaire. Elle met l'accent sur le traitement inadéquat des déchets, qui constitue un facteur important de pollution de l'air et de l'eau, en particulier pour les communautés environnantes. La feuille de route s'appuie sur l'innovation circulaire (pour permettre au secteur privé d'adopter des solutions circulaires qui éliminent la pollution), la culture circulaire (notamment des campagnes de sensibilisation des consommateurs sur les effets de la

pollution et le changement des comportements), la réglementation circulaire (y compris des incitations à l'élimination de la pollution dans la conception) et les territoires circulaires (par exemple, des infrastructures locales visant à soutenir la réduction de la pollution par l'intermédiaire des autorités régionales).

- ❖ Des initiatives publiques peuvent encourager l'innovation à visée commerciale axée sur la réduction de la pollution, à l'instar de l'initiative Solutions innovatrices Canada du Gouvernement canadien³⁰, qui apporte un soutien financier et technique aux PME pour la fabrication et la mise à l'essai de prototypes, ainsi que pour les activités de recherche-développement fondées sur les enjeux de politique publique définis par les services publics (par exemple, les déchets plastiques). Cette initiative s'appuie également sur les marchés publics pour soutenir les innovations concluantes.
- ❖ Les ambitions de la Commission européenne en matière d'économie circulaire sont intégrées dans le [Plan d'action « Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols »](#)³¹, qui prévoit, d'ici à 2050, d'éviter la pollution de l'air, de l'eau et des sols à la source (notamment en ce qui concerne l'extraction des ressources naturelles, le choix des matériaux et la conception des produits) lorsque cela est possible, ainsi que de réduire toute pollution au minimum et d'y remédier par des innovations en matière de production et de recyclage. Ce plan, adopté en 2021, s'accompagne d'une [plate-forme](#) qui assure la transparence concernant l'avancement de la mise en œuvre de la vision du Plan par la Commission européenne et les États membres. Il s'appuie sur la stratégie de l'UE (2020) en matière de produits chimiques pour un développement durable³², qui vise à parvenir à un environnement exempt de substances toxiques. Ensemble, ces deux stratégies constituent un engagement clé du pacte vert pour l'Europe³³, dont l'économie circulaire est l'une des principales composantes du point de vue de la mise en œuvre.



Leviers politiques transversaux de l'économie circulaire

Un grand nombre de solutions d'économie circulaire s'appliquent à tous les domaines de la pollution, car elles impliquent souvent de stimuler l'innovation et d'utiliser les ressources en continu, dans une boucle circulaire, réduisant ainsi la pollution au minimum. La recherche a permis d'identifier un ensemble de facilitateurs communs à de nombreux, voire à tous les secteurs clés pour développer les solutions circulaires à plus grande échelle. Ces leviers consistent notamment à :

- ❖ **Concevoir des produits dans l'optique de la circularité**, y compris en éliminant progressivement les produits chimiques préoccupants grâce à des incitations politiques et commerciales, telles que le financement de la collecte de données à l'appui de la prise de décisions en matière de conception circulaire, et en promouvant la conception circulaire par le biais de normes environnementales plus strictes concernant la production et les produits, ainsi qu'au moyen d'investissements dans la recherche-développement afin de combler les lacunes en matière d'innovation³⁴.
- ❖ **Améliorer la possibilité de réutilisation et la recyclabilité des produits** par le biais de la conception des produits, d'exigences concernant l'allongement de la durée de vie des produits, de modèles commerciaux circulaires et d'incitations à l'intention des entreprises pour la réutilisation et le recyclage des produits (par exemple, exigences administratives simplifiées ou flexibles, financement de la recherche-développement, soutien à des projets pilotes)³⁵.

- ❖ **Encourager davantage la prévention de la pollution par des interventions en amont**, à l'instar de l'approche adoptée dans le [Plan d'action de l'UE « Vers une pollution zéro »](#), fournir des financements pour les innovations qui éliminent la pollution dès la conception et développer le soutien en faveur de celles-ci³⁶.
- ❖ **Renforcer les outils et les politiques d'information des consommateurs** conformément aux recommandations du PNUE relatives à la fourniture d'informations sur la durabilité des produits, afin d'encourager des modes de consommation plus durables³⁷, notamment le refus des produits inutiles ou la réutilisation plus systématique des produits.
- ❖ Inciter les communicants auprès des consommateurs (par exemple, les services de communication internes ou les agences de relations publiques) à adopter une communication transparente et fondée sur des données factuelles afin de promouvoir des solutions circulaires positives et accessibles qui **s'éloignent de la surconsommation**, au moyen d'outils tels que des orientations sur la communication durable ou des politiques de lutte contre l'écoblanchiment³⁸.
- ❖ **Supprimer ou réévaluer les subventions en faveur de technologies polluantes** (par exemple, les incitations tarifaires et les subventions fiscales pour les pesticides dangereux dans l'agriculture)³⁹.
- ❖ **Supprimer les droits de douane sur les biens nécessaires à la mise en place d'une infrastructure d'économie circulaire**, comme les machines qui remplacent un polluant ou les matériaux nécessaires à l'écoconception⁴⁰.
- ❖ **Accroître la transparence et la traçabilité tout au long des chaînes de valeur**⁴¹ (concernant, par exemple, les substances chimiques contenues dans les produits, les effets de la production en termes de pollution mais aussi sur les femmes et les travailleurs vulnérables, ainsi que les éventuels arbitrages dans la mise en œuvre des politiques circulaires s'agissant de la lutte contre la pollution⁴²), notamment en améliorant la collecte et l'accessibilité des données pour les entreprises et les décideurs⁴³.
- ❖ **Collaborer avec les organismes de protection sociale** afin de mettre en place des mesures incitatives et des programmes visant à améliorer la protection des travailleurs formels et informels, en particulier des recycleurs⁴⁴.



Pollution chimique

Les produits chimiques préoccupants ne sont pas seulement néfastes pour la santé des êtres humains et des écosystèmes, mais constituent également un obstacle important à la récupération, à la réutilisation et au recyclage des produits et des ressources, en raison de la présence ou de la méconnaissance de substances chimiques dangereuses ou problématiques. **On estime que plus de 95 % de l'ensemble des biens et articles manufacturés s'appuient sur des technologies chimiques, et que des substances chimiques peuvent être rejetées à chaque étape du cycle de vie d'un produit**⁴⁵. La composition et l'étendue des effets de nombreuses substances chimiques (y compris sur l'environnement ou la santé humaine) ne sont pas connues du public parce qu'elles sont considérées comme confidentielles ou décrites de manière ambiguë⁴⁶. Les produits électroniques, en particulier, contiennent un nombre important de substances dangereuses qui nuisent à la santé humaine et polluent l'environnement au cours des étapes d'extraction, de fabrication, de recyclage et d'élimination des matériaux⁴⁷. En outre, dans beaucoup de pays, le recyclage est souvent effectué par une main-d'œuvre informelle. Le soutien des pouvoirs publics à l'amélioration des infrastructures de recyclage est donc crucial pour le secteur de l'électronique ainsi que pour les produits alimentés par des piles⁴⁸.

Ces effets ont été pris en compte dans l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM), qui inclut les produits chimiques dangereux du secteur électronique parmi les six questions stratégiques émergentes exigeant une plus grande coordination, de meilleures connaissances et des mesures urgentes⁴⁹. Dans ce contexte, la collecte et le partage de données sur les substances chimiques présentes dans les produits, les études sur les risques des mélanges chimiques, la facilitation de l'acceptation sur le marché de méthodes alternatives ou de substituts, et l'amélioration de la transparence concernant les substances chimiques présentes dans les produits sont essentiels.

95 %

de l'ensemble des biens et articles manufacturés s'appuient sur des technologies chimiques, et des substances chimiques peuvent être rejetées à chaque étape du cycle de vie d'un produit.



La conception circulaire peut améliorer le suivi et la gestion des substances chimiques présentes dans les produits, car elle adopte une approche du cycle de vie complet lors de la conception d'un produit ou d'un service, ce qui permet de mieux comprendre où et quand les substances chimiques dangereuses sont susceptibles de produire des effets néfastes, et comment les éliminer. La [résolution 5/7 de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement sur la gestion rationnelle des produits chimiques et des déchets](#) encourage l'utilisation du [manuel-cadre du PNUE sur la chimie verte et durable](#), qui décrit 10 objectifs ainsi que des principes directeurs qui constituent les meilleures pratiques actuelles en matière de gestion rationnelle des produits chimiques. Il s'agit notamment de promouvoir l'élimination des composés toxiques dans les produits et de tirer parti des innovations dans le domaine de la chimie pour permettre la réutilisation et le recyclage grâce à des flux circulaires de matériaux non toxiques.

Les États membres ont pris acte de l'effet levier de la circularité pour lutter contre la pollution et les produits chimiques préoccupants dans plusieurs résolutions de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement⁵⁰, y compris de l'importance de « réduire au minimum et de prévenir, dans la mesure du possible, l'utilisation de substances dangereuses dans les cycles de matériaux et de gérer les substances chimiques incorporées dans les produits tout au long de leur cycle de vie, de la conception aux déchets, afin d'adapter les modèles de production et de consommation pour parvenir à une consommation et une production durables, englobant l'économie circulaire et d'autres modèles économiques durables »⁵¹.



La cinquième session de la **Conférence internationale sur la gestion des produits chimiques**, qui s'est tenue à Bonn (Allemagne) du 25 au 29 septembre 2023, a abouti à l'adoption d'un [Cadre mondial relatif aux produits chimiques](#) qui vise à prévenir, ou, lorsque la prévention n'est pas possible, à réduire au minimum les dommages causés par les produits chimiques et les déchets afin de protéger l'environnement et la santé humaine, y compris celle des groupes vulnérables et des travailleurs. Le Cadre comprend 28 cibles portant sur l'ensemble du cycle de vie des produits chimiques. La cible D2 prévoit que, d'ici à 2035, les gouvernements mettent en œuvre des politiques favorisant l'utilisation, dans la production, de solutions de remplacement plus sûres et d'approches durables tout au long du cycle de vie, y compris les meilleures techniques disponibles, les pratiques d'achats écologiques et les approches fondées sur l'économie circulaire. La [Déclaration de Bonn](#) qui l'accompagne mentionne aussi la promotion active et le soutien de la transition vers des économies circulaires, notamment par le développement d'alternatives et de substituts chimiques et non chimiques sûrs qui protègent la santé et l'environnement et conduisent à une réduction des déchets, à un recyclage exempt de produits chimiques nocifs et à une utilisation efficace des ressources.

L'adoption de normes, d'orientations et d'outils existants, tels que les [outils et les principes directeurs du PNUE relatifs aux produits chimiques dangereux dans l'électronique](#), élaborés au titre du projet 9771 du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) dans le cadre de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques, ou encore la [norme industrielle mondiale pour la gestion des résidus miniers](#), peut également améliorer la coordination internationale.



Pollution de l'eau

De nombreux secteurs ont d'importants effets sur l'eau. Par exemple, l'extraction de minerai de fer pour la production d'acier entraîne une pollution de l'eau par les métaux lourds et les acides⁵². Le secteur du textile est responsable de 9 % de la pollution annuelle des océans par les microfibres⁵³ ; en effet, lors du traitement (y compris la teinture ou l'application de « finitions ») et du lavage (y compris le « premier lavage » effectué en usine et les lavages ultérieurs effectués par les consommateurs) des textiles, des microfibres sont rejetées dans l'air et dans l'eau, et les détergents utilisés libèrent des produits chimiques dans l'eau.

Étant donné que de nombreuses industries polluent les mêmes masses d'eau, **la solution la plus économique consiste à investir dans des plans globaux de gestion de l'eau et des eaux usées, prenant en compte l'ensemble du cycle de l'eau : de la source à la distribution, en passant par l'utilisation économique, le traitement, le recyclage, la réutilisation et le retour à l'environnement**⁵⁴. La pensée circulaire peut inspirer des stratégies globales de gestion de l'eau et des eaux usées, qui contribuent non seulement à éliminer les déchets et la pollution dès la conception, mais aussi à fournir des services résilients et à assurer la régénération des systèmes naturels. La réduction de la consommation et l'utilisation efficace de l'eau, en fonction de la capacité de régénération des écosystèmes, sont impératives pour garantir une durabilité à long terme.

Bien qu'il faille, chaque fois que cela est possible, donner la priorité aux solutions de lutte contre la pollution de l'eau axées sur la prévention et la réduction des eaux usées plutôt que sur le traditionnel traitement en bout de chaîne⁵⁵, la réutilisation des eaux usées et la récupération des nutriments présentent des avantages non négligeables. Gérées efficacement, ces méthodes peuvent atténuer des problèmes tels que les pénuries d'eau, la recharge des nappes phréatiques et la production de biogaz, tout en favorisant la création d'emplois verts. La gestion durable des nutriments, en particulier de l'azote, est importante, comme le soulignent les résolutions spécifiques 4 et 5 de l'Assemblée pour l'environnement^{56, 57} sur la gestion durable de l'azote. Par exemple, la réutilisation des eaux usées traitées peut constituer une source d'eau fiable pour l'industrie, l'agriculture et, occasionnellement, l'alimentation en eau potable, qui implique souvent des coûts d'investissement et une consommation d'énergie inférieurs par rapport à d'autres sources alternatives, telles que le dessalement ou les transferts d'eau entre bassins. La Société financière internationale (SFI) estime que le coût de production de l'eau recyclée non potable peut ne pas dépasser 0,32 dollar des États-Unis par mètre cube et celui de l'eau potable 0,45 dollar, alors qu'il s'élève à plus de 0,50 dollar pour le dessalement⁵⁸. L'Organisation internationale du Travail estime qu'en Inde, les eaux usées pourraient irriguer 1 à 1,5 million d'hectares de terres agricoles et créer 130 millions de jours de travail chaque année⁵⁹.

Pour lutter contre la pollution de l'eau, les solutions les plus efficaces consistent tout d'abord à concevoir des produits et des processus de production qui préviennent la pollution, puis, si la pollution est inévitable, à réutiliser l'eau dans le cadre de symbioses industrielles, lorsque cela est possible, avant de la traiter en bout de chaîne. Le traitement au niveau des installations étant souvent irréalisable pour des raisons d'ordre financier ou technique, les politiques axées sur la phase de conception et les initiatives destinées à améliorer les infrastructures publiques de traitement des eaux usées ont un impact particulièrement important.

On trouvera ci-après quelques exemples d'interventions circulaires visant à réduire au minimum la pollution de l'eau dans le secteur du textile.

- ❖ Les produits doivent être conçus selon des modèles commerciaux circulaires (par exemple, les vêtements destinés à la location doivent être suffisamment durables pour supporter une fréquence de lavage supérieure à la moyenne)⁶⁰.
- ❖ Les entreprises doivent intégrer la phase d'« utilisation » par le consommateur dans leurs évaluations d'impact et fournir des recommandations en tenant compte pour l'entretien des produits, afin de réduire au minimum les effets néfastes de ces derniers durant l'utilisation⁶¹.
- ❖ Les sites de production textile (en particulier les sites de traitement par voie humide et d'extraction et de transformation des matières premières) devraient être prioritaires en ce qui concerne le soutien et l'investissement en faveur de l'application de méthodes de production circulaire prévenant la pollution et du remplacement des machines polluantes⁶².
- ❖ Collaborer avec les sites de production et les fabricants de produits blancs sur la technologie de capture des microfibres afin de prévenir les rejets de microplastiques et d'autres polluants dans l'eau lors du lavage et du traitement des produits⁶³.



Pollution des sols

La pollution des sols est souvent invisible et difficile à attribuer à des pollueurs spécifiques, mais elle a d'importantes conséquences sur la sécurité alimentaire et la perte de biodiversité et de nature, entre autres, car les sols pollués peuvent être une source de contamination pour l'eau, l'air, les aliments et les organismes, y compris les êtres humains⁶⁴. En outre, la pollution des sols est étroitement liée à la résistance aux antimicrobiens, qui pourrait avoir des répercussions considérables sur la production agricole, et donc sur les économies et la sécurité alimentaire, en particulier dans les pays à faible revenu. Les pratiques d'économie circulaire qui préservent et régénèrent la santé des sols peuvent également contribuer à lutter contre la résistance aux antimicrobiens et contre la pollution des sols en général. Si aucune mesure n'est prise, la résistance aux antimicrobiens pourrait entraîner un déficit de 3,4 milliards de dollars par an en termes de PIB et faire tomber 24 millions de personnes supplémentaires dans l'extrême pauvreté⁶⁵.

Le secteur agricole est particulièrement dépendant de la santé des sols. **Les approches circulaires (lutte intégrée contre les ravageurs, agroécologie, utilisation réduite ou inexistante des antibiotiques dans l'élevage, des engrais ou des pesticides, multiplication des cultures et plantation d'arbres en association avec les cultures) peuvent éviter la dégradation de 15 millions d'hectares de terres arables par an**, tout en réduisant la résistance aux antimicrobiens ; la valeur estimée de cette transition s'élève à plus de 700 milliards de dollars des États-Unis⁶⁶. Le Département des affaires économiques et sociales de l'ONU note que « l'agriculture circulaire, qui s'accompagne d'une plus grande diversité de production, est associée à une meilleure santé et à une meilleure nutrition, contrairement à la monoculture axée sur l'exportation, qui a souvent conduit à une augmentation de l'insécurité alimentaire »⁶⁷. Les villes, qui représenteront 80 % des aliments consommés d'ici à 2050⁶⁸, sont des acteurs essentiels pour créer une demande de production alimentaire locale et régénérative et mettre en place des infrastructures permettant d'éliminer le gaspillage alimentaire en tirant parti de la bioéconomie et en transformant les produits et sous-produits alimentaires non consommés en bioproduits (y compris en nouveaux produits alimentaires, en intrants pour l'agriculture, en nouveaux matériaux et en bioénergie).

Pour prévenir la pollution des sols, il convient d'envisager les solutions circulaires ci-après :

- ❖ Prendre acte de l'importance du rôle joué par les gestionnaires du territoire (agriculteurs) dans la gestion des sols, en s'appuyant sur tout l'éventail des pratiques actuelles de gestion durable des sols et sur les possibilités offertes par les approches et technologies novatrices pour restaurer et préserver la santé des sols.
- ❖ Promouvoir des pratiques agricoles durables et élaborer des politiques visant à réduire l'utilisation de produits chimiques nocifs et à prévenir et maîtriser la pollution des sols, à l'aide des [Directives volontaires pour une gestion durable des sols](#). Le [Code de conduite international sur la gestion des pesticides](#) et le [Code de conduite international sur l'utilisation et la gestion durables des engrais](#) fournissent des normes internationalement reconnues pour l'utilisation sûre et judicieuse des pesticides et des engrais.
- ❖ Créer une demande pour les bioproduits les plus coûteux ou encourager les dépenses d'équipement nécessaires pour commercialiser des produits et solutions d'origine biologique.
- ❖ Intégrer des solutions fondées sur la nature qui favorisent la biodiversité des sols dans différents politiques, stratégies, plans d'action et programmes, lesquels pourraient inclure les politiques d'économie circulaire existantes ou prévues⁶⁹.
- ❖ Mettre en place une surveillance environnementale des sols pour suivre les utilisations et les effets réels (y compris des évaluations des incidences pour les femmes et les hommes), afin de repérer des sites adaptés à l'application de solutions circulaires pour les sols⁷⁰.
- ❖ S'appuyer sur les politiques municipales pour encourager les méthodes de l'agriculture circulaire (par exemple, soutien des pouvoirs publics à la mise en relation des entreprises circulaires avec les populations urbaines à forte densité, pouvant consister à faciliter les activités des entreprises qui encouragent la redistribution des aliments – ce qui comprend les entreprises qui vendent à prix réduit ou donnent des aliments invendus ou des produits « moches » pour éviter le gaspillage alimentaire, ainsi que celles qui améliorent l'infrastructure de collecte des sous-produits ou des déchets alimentaires pour le compost ou le biocarburant)⁷¹.



Pollution de l'air

Les appareils de chauffage et les poêles domestiques, les véhicules à moteur et les installations industrielles sont les sources les plus répandues de pollution atmosphérique, laquelle peut provoquer des maladies respiratoires et autres⁷², l'exposition étant la plus forte dans les pays à revenu faible et intermédiaire⁷³. Les secteurs et processus à forte consommation d'énergie (comme la construction⁷⁴) peuvent avoir des effets sur la pollution de l'air et sur le changement climatique, en fonction de leur bouquet énergétique. Le secteur de la construction et du bâtiment est également un important consommateur de matières premières ayant un impact sur l'environnement, tout comme le béton, qui est la ressource la plus consommée au monde juste après l'eau⁷⁵ et qui, outre son incidence sur le climat, produit des polluants atmosphériques tels que le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x) et le monoxyde de carbone (CO), lesquels sont associés à des effets sur la santé⁷⁶.

Les politiques qui adoptent une approche globale et circulaire de l'aménagement urbain peuvent réduire la pollution issue des bâtiments, en particulier celle de l'air et de l'eau. Elles peuvent notamment favoriser l'habitat urbain à haute densité et à usage mixte, suivre la production de polluants – telles que les émissions dans l'atmosphère – afin d'éclairer les stratégies d'utilisation efficace des ressources, et orienter les budgets consacrés aux infrastructures vers la durabilité⁷⁷. Les transports publics peuvent également encourager un habitat urbain à forte densité tout en réduisant la pollution de l'air. On estime ainsi que le système de bus à haut niveau de service de Bogota a permis de diviser par cinq l'équivalent en carbone noir et par quatre la pollution par les particules fines⁷⁸. Selon les prévisions, les populations urbaines devraient atteindre près de 70 % d'ici à 2050⁷⁹. Il est manifestement nécessaire d'encourager le choix de matériaux de construction et de types de conception circulaires, ainsi que de privilégier les matériaux renouvelables durables qui peuvent piéger le carbone et être gérés de manière durable tout au long de leur cycle de vie⁸⁰.

Les pratiques circulaires suivantes peuvent contribuer à réduire la pollution de l'air :

- ❖ La revalorisation des déchets industriels. Le béton, l'un des matériaux de construction les plus répandus au monde, présente un potentiel particulier pour revaloriser les déchets industriels (comme les cendres volantes des centrales électriques au charbon, la poussière des fours à ciment ou le laitier granulé de haut fourneau, éliminant ainsi les éventuels polluants atmosphériques) et les intégrer dans sa production⁸¹. Les efforts visant à mettre en relation les producteurs de déchets et les producteurs de matériaux par le biais de la symbiose industrielle, par exemple, ainsi que l'élaboration de normes de sécurité pour ces processus, sont essentiels.
- ❖ La production circulaire de matériaux de construction (comme les briques), qui peut non seulement réduire au minimum la pollution de l'air (comme le carbone noir et d'autres pollutions atmosphériques à courte durée de vie), mais offre également la possibilité de remédier au travail informel et au travail des enfants dans la production de matériaux de construction⁸², grâce à des réponses coordonnées et conjointes entre les acteurs du monde du travail et de l'environnement⁸³.
- ❖ L'intégration de solutions fondées sur la nature dans une conception circulaire qui réduit la pollution, par exemple « l'utilisation de nouveaux assemblages d'organismes pour les toitures et les murs végétaux afin d'atténuer le réchauffement de la ville et de nettoyer l'air pollué »⁸⁴.

4

Accélérer l'action mondiale pour une planète sans pollution grâce à l'économie circulaire

Les [discussions structurées sur le commerce et la durabilité environnementale](#) (TESSD) de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), une initiative menée par les membres de l'OMC lancée en décembre 2021, offrent un espace pour échanger sur des questions thématiques, notamment par le biais d'un « groupe de travail sur l'économie circulaire » chargé de se pencher sur les questions suivantes :

- ❖ Quelles politiques commerciales, outils et initiatives de collaboration peuvent soutenir la transition vers une économie circulaire favorisant la réalisation des objectifs de développement durable ?
- ❖ Quelles politiques commerciales, outils et initiatives de collaboration pourraient aider les pays en développement et les pays les moins avancés à faire en sorte que les approches d'économie circulaire contribuent à leur développement durable ?
- ❖ Quels sont les enseignements tirés des efforts en cours pour faire progresser les objectifs de l'économie circulaire (notamment la réduction de l'utilisation non durable des ressources, la promotion de l'utilisation efficace des ressources, de la durabilité et de la sécurité tout au long du cycle de vie des produits, la restauration et la régénération des écosystèmes, et la réduction des déchets) et les possibilités et défis liés au commerce et aux politiques commerciales ?

En 2022, le groupe de travail sur l'économie circulaire a procédé à un [inventaire](#) des mesures commerciales en place liées à l'économie circulaire, telles que les interdictions, les permis ou les réglementations techniques, afin de mieux comprendre la pertinence du commerce et des politiques commerciales à toutes les étapes du cycle de vie. Cet exercice a également permis de recenser des mesures commerciales relatives à des activités telles que : (i) la réduction de la consommation de ressources, (ii) la promotion de matériaux durables, (iii) le remplacement des ressources non renouvelables, (iv) la réparation et la refabrication, (v) la réutilisation et le recyclage, (vi) la conversion des déchets en énergie, (vii) la gestion rationnelle des substances et déchets dangereux, (viii) la technologie et la recherche-développement dans l'économie circulaire, et (ix) une transparence accrue concernant la composition des matériaux.



Les discussions TESSD constituent un point d'entrée stratégique pour permettre aux pays membres de GACERE de partager leur expérience et d'alimenter les discussions en cours sur les mesures commerciales nécessaires pour faciliter l'adoption de pratiques circulaires aux niveaux régional et mondial.

Conventions multilatérales sur la pollution

Sur les sept conventions multilatérales relatives à la pollution les plus couramment citées⁸⁵, aucune ne mentionne le potentiel de l'« économie circulaire » en tant que solution. Dans le cadre de la mise en œuvre de ces conventions, des efforts sont néanmoins en cours pour créer des liens entre les différents objectifs. Ainsi, le cadre pour l'après-2020 du groupe de travail mixte relatif à la coopération programmatique sur les produits chimiques et les déchets (composé du PNUE et des secrétariats des Conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm, de la Convention de Minamata et de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques) étudie « les liens avec des programmes plus larges sur l'environnement et le développement durable, comme la pollution, les modes de vie durables, la circularité et les villes »⁸⁶.



Les pays membres de GACERE ont la possibilité d'alimenter les discussions en partageant les bonnes pratiques, ainsi que d'encourager l'adoption de solutions circulaires tout en participant à une « coopération multisectorielle dans le cadre du respect des obligations au titre des accords multilatéraux sur l'environnement »⁸⁷.

Dialogue public-privé

Le dialogue public-privé est une boucle de rétroaction importante pour inspirer des solutions circulaires de lutte contre la pollution et garantir que les politiques n'ont pas d'effets négatifs non souhaités sur les moyens de subsistance ou les protections sociales. Les incitations commerciales en faveur de l'adoption de pratiques d'économie circulaire constitueront un outil puissant pour réduire la pollution. En attendant, il est essentiel que les décideurs donnent aux entreprises des assurances et une visibilité quant au fait que les initiatives circulaires qu'ils entreprennent seront soutenues et appuyées sur le long terme, grâce à la continuité des politiques. Le manque d'harmonisation des réglementations contribue à l'incertitude et aux pressions exercées sur l'accès au marché, en particulier pour les PME disposant de ressources limitées pour garantir la conformité de leurs produits et services.



À cette fin, les décideurs peuvent également faire progresser l'élaboration de normes internationales relatives à la circularité (comme la norme ISO prévue pour l'économie circulaire)⁸⁸, ce qui peut aussi contribuer à garantir la prise en compte du point de vue de toutes les régions et de tous les acteurs de la chaîne de valeur.

RÉFÉRENCES

- 1 PNUE (2017). [Towards a Pollution-Free Planet](#).
- 2 Kortenkamp *et al.* (2022). [Combined exposures to bisphenols, polychlorinated dioxins, paracetamol, and phthalates as drivers of deteriorating semen quality](#). *Environment international*, 165, 107 322.
- 3 Organisation internationale du Travail (2021). [Exposure to hazardous chemicals at work and resulting health impacts: A global review](#).
- 4 Organisation internationale du Travail (2021). [Exposure to hazardous chemicals at work and resulting health impacts: A global review](#).
- 5 PNUE (2019). [Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want](#).
- 6 Union européenne (2014). [Ecodesign Your future: How ecodesign can help the environment by making products smarter](#).
- 7 PNUE (2021). [Progrès accomplis dans l'application de la résolution 4/1 – Rapport de la Directrice exécutive](#). UNEP/EA.5/4.
- 8 PNUE (2017). [Towards a Pollution-Free Planet](#).
- 9 PNUE (2021). [Réglementation de la qualité de l'air. Première évaluation mondiale de la législation en matière de pollution atmosphérique](#).
- 10 The Lancet (2022). [Pollution and Health: A progress update](#).
- 11 World Resources Institute (2019). [5 Under-recognised Impacts of Air Pollution](#).
- 12 PNUE (n. d.). [World Environment Situation Room: Air Pollution](#).
- 13 PNUE (2019). [L'avenir de l'environnement mondial \(GEO-6\) : une planète saine pour des populations en bonne santé](#).
- 14 Forum économique mondial (2020). [This is the global economic cost of air pollution](#).
- 15 PNUE (2021). [Global Chemicals Outlook II, Part I: Global supply chains, chemicals in products, and circularity](#).
- 16 PNUE (2016). [A Snapshot of the World's Water Quality: Towards a global assessment](#).
- 17 OMS (2021). [Résistance aux antimicrobiens](#).
- 18 PNUE et FAO (2021). [Global Assessment of Soil Pollution](#).
- 19 The Lancet (2022). [Pollution and Health: A progress update](#).
- 20 PNUE (2017). [Towards a Pollution-Free Planet](#).
- 21 Forum économique mondial (2020). [This is the global economic cost of air pollution](#).
- 22 Accenture (2015). [Waste to Wealth: The circular economy advantage](#).
- 23 Organisation internationale du Travail (OIT) (2018). [Emploi et questions sociales dans le monde 2018 : une économie verte et créatrice d'emplois](#).
- 24 Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (2021). [UN/DESA Policy Brief #105: Circular Agriculture for Sustainable Rural Development](#).
- 25 Fondation Ellen MacArthur (2021). [Circular Business Models: Redefining Growth for a Thriving Fashion Industry](#).
- 26 Convention sur la diversité biologique (2022). [Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal](#). Cible 7 – Réduire les risques de pollution et l'impact négatif de la pollution de toutes sources, d'ici à 2030, à des niveaux qui ne sont pas nuisibles à la biodiversité et aux fonctions et services des écosystèmes, en tenant compte des effets cumulatifs, notamment en réduisant de moitié au moins l'excès de nutriments perdus dans l'environnement, y compris par un cycle et une utilisation plus efficaces des nutriments ; en réduisant de moitié au moins le risque global lié aux pesticides et aux produits chimiques hautement dangereux, y compris par la lutte intégrée contre les ravageurs, fondée sur des données scientifiques, en tenant compte de la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance ; et également en prévenant, en réduisant et en s'efforçant d'éliminer la pollution plastique. Cible 18 – Identifier d'ici à 2025, et éliminer, supprimer ou réformer les incitations, y compris les subventions néfastes pour la biodiversité, d'une manière proportionnée, juste, équitable et efficace, tout en les réduisant substantiellement et progressivement d'au moins 500 milliards de dollars des États-Unis par an d'ici à 2030, en commençant par les incitations les plus néfastes, et renforcer les incitations positives pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

Conférence ministérielle africaine sur l'environnement (2020). [African Green Stimulus Programme](#).

Fondation Ellen Macarthur (2021). [France's Anti-waste and Circular Economy Law: eliminating waste and promoting social inclusion](#).

Gouvernement du Chili (2021). [Roadmap for a Circular Chile by 2040](#).

Gouvernement du Canada (n. d.) [Solutions innovatrices Canada](#) (consulté en février 2023).

Commission européenne (2021). [Plan d'action de l'UE : « Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols »](#).

Commission européenne (2020). [Chemicals Strategy for Sustainability](#).

Commission européenne (2019). [European Green Deal](#).

PNUE (2023). [Sustainability and circularity in the textile value chain – A global roadmap](#).

OCDE (2019). [Business Models for the Circular Economy](#).

PNUE (2020). [Sustainable and Circularity in the Textile Value Chain – Global Stocktaking](#).

PNUE (2017). [Guidelines for Providing Product Sustainability Information](#).

PNUE (2023). [Sustainable Fashion Communication Playbook](#).

FAO, PNUD et PNUE (2021). [Une opportunité de plusieurs milliards de dollars : réorienter le soutien agricole pour transformer les systèmes alimentaires](#).

PNUE et Groupe international d'experts sur les ressources (2020). [Sustainable Trade in Resources: Global Material Flows, Circularity and Trade](#).

Commission économique pour l'Europe (2022). [Recommandation N°46 : Améliorer la traçabilité et la transparence de chaînes de valeur durables dans le secteur de l'habillement et de la chaussure](#).

OCDE (2022). [Synergies and trade-offs in the transition to a resource-efficient and circular economy](#).

PNUE (2023). [Sustainability and circularity in the textile value chain – A global roadmap](#).

OIT (2019). [Les coopératives de ramasseurs de déchets et les organisations de l'économie sociale et solidaire](#).

Environmental Science & Technology (2020). [Towards a Global Understanding of Chemical Pollution: A first comprehensive analysis of national and regional chemical industries](#).

Environmental Science & Technology (2020). [Towards a Global Understanding of Chemical Pollution: A first comprehensive analysis of national and regional chemical industries](#).

PNUE (2019). [Global Chemicals Outlook II](#).

PNUE (2019). [A New Circular Vision for Electronics: Time for a Global Reboot](#).

SAICM (n.d.). [Hazardous chemicals in electronics](#).

UNEA- 3, résolution 4 « Environnement et santé », paragraphe 36. UNEA- 5, [résolution 11](#) « Renforcer l'économie circulaire en contribution à la réalisation d'une consommation et d'une production durables », paragraphe 3. UNEA- 5, [résolution 11](#) « Renforcer l'économie circulaire en contribution à la réalisation d'une consommation et d'une production durables », paragraphe 1.

UNEA-4, [résolution 8](#) « Gestion rationnelle des produits chimiques et des déchets », paragraphe 3.

Geominetech Symposium (2016). [Impacts of iron ore mining on water quality and the environment in Liberia](#).

PNUE (2021). [Catalyzing Science-Based Policy Action on Sustainable Consumption and Production](#).

PNUE (2015). [Options pour découpler la croissance économique de la consommation et de la pollution de l'eau](#).

PNUE (2017). [World Water Development Report - Wastewater: The Untapped Resource](#).

UNEA-4, [résolution 4](#) « Gestion durable de l'azote ».

UNEA-5, [résolution 2](#) « Gestion durable de l'azote ».

Banque mondiale (2021). [De l'importance de la réutilisation à grande échelle de nos eaux usées](#).

OIT (2017). [Wastewater and jobs: The Decent Work approach to reducing untreated wastewater](#).

PNUE (2023). [Sustainability and circularity in the textile value chain – A global roadmap](#).

PNUE (2023). [Sustainability and circularity in the textile value chain – A global roadmap](#).

PNUE (2023). [Sustainability and circularity in the textile value chain – A global roadmap](#).

PNUE (2020). [Sustainable and Circularity in the Textile Value Chain – Global Stocktaking](#).

PNUE et FAO (2021). [Global Assessment of Soil Pollution](#).

PNUE (2023). [Se préparer aux superbactéries: renforcer l'action environnementale dans la réponse « Une seule Santé » à la résistance antimicrobienne](#).

Fondation Ellen MacArthur (2019). [Cities and Circular Economy for Food](#).

Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (2021). [UNDESA Policy Brief 105: Circular Agriculture for Sustainable Rural Development](#).

Fondation Ellen MacArthur (2019). [Cities and Circular Economy for Food](#).

PNUE (2022). [Nature-based Solutions: Opportunities and Challenges for Scaling Up](#).

PNUE (2023). [Se préparer aux superbactéries: renforcer l'action environnementale dans la réponse « Une seule Santé » à la résistance antimicrobienne](#).

Fondation Ellen MacArthur (2019). [Cities and Circular Economy for Food](#).

OMS (n. d.). [Pollution atmosphérique](#).

OMS (2021). [WHO Global Air Quality Guidelines](#).

Union européenne (n. d.). [Energy-intensive industries](#).

PNUE (2010). [Greening Cement Production has a Big Role to Play in Reducing Greenhouse Gas Emissions](#).

Atmosphere (2021). [Health Risk and Environmental Assessment of Cement Production in Nigeria](#).

PNUE et Groupe international d'experts sur les ressources (2018). [The Weight of Cities: Resource Requirements of Future Urbanization](#).

Morales Betancourt, Galvis *et al.* (2022). [Toward Cleaner Transport Alternatives: Reduction in Exposure to Air Pollutants in a Mass Public Transport](#).

Banque mondiale (n. d.). [Développement urbain](#) (consulté en février 2023).

PNUE (2022). [Global Status Report for Buildings and Construction](#).

PNUE (2010). [Greening Cement Production has a Big Role to Play in Reducing Greenhouse Gas Emissions](#).

OIT (2012). [Buried in bricks: A rapid assessment of bonded labour in brick kilns in Afghanistan](#).

Secrétariat de la SAICM (2022). [Assessment on linkages with other clusters related to chemicals and waste management and options to coordinate and cooperate on areas of common interest](#).

PNUE (2022). [Nature-based Solutions: Opportunities and Challenges for Scaling Up](#).

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, Convention de Minamata sur le mercure, Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets.

PNUE (2021). [Progrès accomplis dans l'application de la résolution 4/8 UNEP/EA.5/9](#).

Secrétariat de la SAICM (2022). [Assessment on linkages with other clusters related to chemicals and waste management and options to coordinate and cooperate on areas of common interest](#).

PNUE et Groupe international d'experts sur les ressources (2020). [Sustainable Trade in Resources: Global Material Flows, Circularity and Trade](#).



À PROPOS DE GACERE

Rassemblant les gouvernements ainsi que les réseaux et les organisations concernés, l'Alliance mondiale pour une économie circulaire et une utilisation efficace des ressources (GACERE) vise à promouvoir les initiatives liées à la transition vers une économie circulaire, l'utilisation efficace des ressources et la consommation et production durable, s'appuyant sur les actions menées à l'échelle internationale.

Pour y parvenir, les membres de GACERE travaillent ensemble et plaident pour une transition juste vers une économie circulaire au niveau politique et dans les instances multilatérales, en particulier à l'Assemblée générale des Nations Unies, à l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement ainsi qu'au sein du G7 et du G20.

www.unep.org/gacere