

**Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique**

Comité de l'environnement et du développement

Cinquième session

Bangkok, 21-23 novembre 2018

Point 3 de l'ordre du jour provisoire*

Avantages de s'attaquer aux problèmes environnementaux émergents par l'intermédiaire de la coopération régionale et possibilités en la matière**Avantages de l'action en faveur de la protection de l'environnement, notamment grâce à une coopération régionale renforcée****Note du secrétariat***Résumé*

Le présent document traite des principaux bénéfices et co-bénéfices, à savoir des principaux avantages directs et indirects, de l'action en faveur de l'environnement dans quatre domaines essentiels, à savoir la promotion de l'utilisation rationnelle des ressources, la transition vers une économie circulaire, la conservation et la restauration des services écosystémiques et l'action climatique. Pour tirer parti de ces bénéfices et co-bénéfices, la coopération régionale au service de l'environnement s'impose.

Le Comité de l'environnement et du développement pourra envisager de recommander des mesures et de donner des orientations au secrétariat pour une analyse plus approfondie des bénéfices économiques et sociaux de l'action en faveur de l'environnement dans les domaines définis dans la Déclaration ministérielle sur l'environnement et le développement en Asie et dans le Pacifique (2017). Il souhaitera peut-être aussi donner des orientations au secrétariat pour la mise sur pied d'une initiative régionale destinée à faire mieux comprendre l'action en faveur de l'environnement et à en faciliter la mise en œuvre dans le cadre de la coopération régionale, en vue de générer des avantages pour la population et la planète et d'accroître la prospérité des pays de la région.

I. Présentation générale

1. Comme indiqué dans la note du secrétariat relative aux principales questions, tendances et difficultés liées à l'environnement dans la région Asie-Pacifique (ESCAP/CED/2018/1), l'utilisation des ressources et les émissions augmentent dans les pays de l'Asie et du Pacifique qui connaissent une croissance rapide, ce qui accroît les risques et les vulnérabilités et entraîne de ce fait des incidences climatiques accrues et la dégradation des écosystèmes essentiels. Les évaluations environnementales font apparaître une évolution rapide du climat, associée à une demande insoutenable de ressources naturelles et à un déclin continu des services écosystémiques essentiels. En raison du caractère transfrontalier du climat, des écosystèmes naturels, de la pollution et

* ESCAP/CED/2018/L.1.

de l'utilisation des ressources, les mécanismes de collaboration régionale n'en deviennent que plus importants et urgents. Les problèmes relevés dans le document ESCAP/CED/2018/1 peuvent être traités par une action en faveur de l'environnement qui crée une série de co-bénéfices pour l'économie, la société et la planète elle-même.

2. Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 offre un solide consensus et une puissante dynamique au niveau mondial pour assurer une utilisation plus rationnelle des ressources, évoluer vers une économie circulaire, gérer efficacement les écosystèmes et prendre des mesures concertées concernant le climat. Les ressources naturelles étant intrinsèquement liées à la réalisation des objectifs de développement durable, les actions entreprises en faveur de l'environnement au niveau régional devront être intégrées dans l'ensemble des programmes mondiaux et faire intervenir différents acteurs et secteurs.

3. Les co-bénéfices vont au-delà des démarcations institutionnelles et géographiques. L'établissement de liens entre les co-bénéfices de l'action en faveur de l'environnement et du développement et d'autres domaines peut susciter un large soutien qui contribuera à une mise en œuvre efficace. Pour assurer la concrétisation des co-bénéfices environnementaux, des mesures favorables et une coordination entre les secteurs, les acteurs et les pays s'imposent afin d'accroître l'exploitation des synergies positives.

4. Le présent document contient une analyse des co-bénéfices de l'action dans les quatre domaines correspondant aux problèmes traités dans le document ESCAP/CED/2018/1, à savoir la promotion de l'utilisation rationnelle des ressources, la transition vers une économie circulaire, la conservation et la restauration des services écosystémiques et l'action climatique.

II. Bénéfices de l'action en faveur de l'environnement dans les domaines prioritaires

A. Promotion de l'utilisation rationnelle des ressources

5. L'approvisionnement continu en ressources naturelles est essentiel pour répondre aux besoins fondamentaux de tous. L'extraction des ressources et les processus qui les transforment en intrants économiques utiles dégradent les écosystèmes et les zones naturelles et produisent des déchets et de la pollution. Ces effets se conjuguent pour diminuer le flux des services écosystémiques dont dépendent les populations et les activités économiques. L'utilisation rationnelle des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables et le réinvestissement pour leur reconstitution sont de bonnes pratiques économiques et conformes aux engagements régionaux en faveur d'un développement économique durable, équilibré et intégré.

6. Une utilisation plus rationnelle des ressources procure des bénéfices directs sous la forme d'économies substantielles, par exemple de ressources, et une réduction de la demande de ressources naturelles. Dans le même temps, elle peut apporter d'importants co-bénéfices tels que la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la limitation de la volatilité des prix des ressources, la maîtrise de la pollution de l'air et de l'eau et la création d'emplois.

7. Afin de mieux comprendre les bénéfices d'une utilisation plus rationnelle des ressources (matières premières, énergie et eau), la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) a mis au point une méthode de simulation et d'élaboration de scénarios¹ et un outil en ligne pour analyser les scénarios aux niveaux régional, sous-régional et national, en ciblant les décideurs (voir tableau 1 un scénario pour les trois catégories de ressources). La présente section contient des informations sur certains des résultats de cette méthode et sur un outil de sélection de scénarios pour la région ; quant aux résultats sous-régionaux, ils figurent en annexe.

Tableau 1
Bénéfices d'une utilisation de 20 % plus rationnelle des ressources dans la région

	<i>Matières premières</i>	<i>Énergie</i>	<i>Eau</i>
Total des ressources économisées	11,53 milliards de tonnes	16,46 milliards de mégawattheures	668 milliards de mètres cubes
Valeur des ressources économisées	5,35 billions de dollars	1,74 billion de dollars	
Nombre de fois la demande annuelle de consommation d'une mégalopole ^a	83	23,7	298,08
Pourcentage des apports d'investissement direct étranger	988	322	-
Équivalents en possibilités d'emplois ^b	304 millions	99 millions	-
Nombre de fois le produit intérieur brut cumulé des pays les moins avancés de la région	17,4	5,6	-
Gaz à effet de serre évités (tonnes d'équivalent dioxyde de carbone)	-	3 milliards	-
Tonnes de riz qui peuvent être produites avec l'eau économisée	-	-	267,23 millions

¹ La méthode tient compte de l'équilibre partiel et des effets directs correspondant aux scénarios de l'utilisation plus rationnelle des ressources. Elle quantifie les ressources économisées et les monétise, mais elle ne prend pas en compte les effets indirects de l'équilibre général de ces changements sur divers secteurs de l'économie. Elle ne tient pas compte non plus des effets de rebond possibles. Par exemple, en modélisant des scénarios sur l'utilisation rationnelle des matières premières, la méthode quantifie les bénéfices directs des matières économisées, mais elle n'inclut pas les économies d'énergie et d'eau qui seraient réalisées en conséquence puisque les matières économisées n'entreront pas dans le circuit de la production. Cet outil aide les décideurs à mieux comprendre l'ampleur des bénéfices découlant d'une utilisation plus rationnelle des ressources s'agissant d'aspects connexes tels que la génération possible d'investissements directs étrangers (IDE) et d'emplois.

Nombre de personnes que l'on peut nourrir pendant un an avec la quantité de riz ainsi produite	-	-	1,8 milliard
En pourcentage d'eau nécessaire pour répondre à la demande annuelle en électricité d'une mégalopole ^a	-	-	10 100

^a Tokyo, la plus grande mégalopole de la région du point de vue démographique, est utilisée à titre de comparaison dans ce tableau.

^b Mesure le nombre d'emplois qui peuvent être créés chaque année si les économies de ressources sont utilisées pour créer des emplois au salaire annuel moyen actuel dans la région ou la sous-région.

- : indique les cas où l'estimation n'est pas possible pour les ressources correspondantes à l'aide de l'outil de simulation. Par exemple, il est difficile de monétiser la quantité d'eau économisée. Par conséquent, les économies réalisées grâce à l'utilisation rationnelle des ressources en eau ne sont pas calculées.

Note : calculs effectués par la CESAP à l'aide de l'application en ligne pour l'élaboration de scénarios sur l'utilisation rationnelle des ressources, disponible à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>.

8. La région Asie-Pacifique est la plus inefficace au monde pour ce qui est de la consommation intérieure de matières, à savoir de combustibles fossiles, de biomasse, de métaux et de minéraux non métalliques. La marge de manœuvre pour rendre l'utilisation des ressources plus rationnelle est par conséquent importante. Les calculs de la CESAP² montrent qu'une utilisation des ressources plus rationnelle de 1 % seulement s'agissant des matières (consommation intérieure de matières premières) et de l'énergie combinées peut procurer à la région des retombées monétaires pouvant atteindre 275 milliards de dollars en termes de coûts des ressources aux prix courants. Cela représente 51 % des entrées actuelles d'investissement direct étranger (IDE) dans la région, soit près de 87 % du produit intérieur brut (PIB) cumulé des pays les moins avancés de la région. Ces effets bénéfiques profitent en grande partie à l'industrie manufacturière, au secteur de la construction et aux secteurs énergivores. Au niveau de l'entreprise, si les économies de ressources sont utilisées pour créer des emplois au salaire moyen, jusqu'à 15,6 millions d'emplois pourraient être générés.

² Dans tous les calculs de la présente section, les bénéfices directs découlant de l'utilisation plus rationnelle des ressources sont calculés dans la perspective de l'équilibre partiel à partir des prix courants du marché en 2017. Pour convertir la quantité de ressources économisées en valeur des ressources dans le cas de la consommation d'énergie et de matières premières nationales, la structure actuelle de la composition de ces ressources aux niveaux national et régional est prise en compte et multipliée par les prix internationaux de ces ressources fournis par le Fonds monétaire international. Il peut en résulter un écart par rapport au coût réel de ces ressources, étant donné que les prix de certaines d'entre elles sont nettement plus bas dans certains pays, où l'on ne détermine pas correctement la valeur des ressources naturelles. Dans le cas de l'énergie, on utilise la composition de la consommation d'énergie et le coût moyen actualisé de l'énergie provenant de chaque source fournis par l'Agence internationale de l'énergie. Les combustibles fossiles sont une catégorie dans la consommation intérieure de matières premières. Pour éviter le double comptage, le coût de l'énergie produite au moyen de combustibles fossiles est déduit du scénario d'utilisation plus rationnelle de l'énergie. La méthodologie complète et les sources des données sont mises à disposition avec l'application en ligne pour l'élaboration de scénarios sur l'utilisation rationnelle des ressources mise au point par la CESAP, à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>.

Tableau 2
Incidences d'une utilisation de l'énergie et des matières premières plus rationnelle de 1%

	<i>Asie et Pacifique</i>	<i>Asie de l'Est et du Nord-Est</i>	<i>Asie du Sud-Est</i>	<i>Asie du Sud et du Sud-Ouest</i>	<i>Asie du Nord et Asie centrale</i>	<i>Pacifique</i>
Valeur des ressources économisées (milliards de dollars É.-U.)	275	100	49	93	23	6
Pourcentage de l'investissement direct étranger annuel	51	39	49	142	39	12
Équivalents emplois (millions)	15,6	3	3,9	16,4	1,9	0,2

Note : calculs effectués par la CESAP à l'aide de l'application en ligne pour l'élaboration de scénarios sur l'utilisation rationnelle des ressources, disponible à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>.

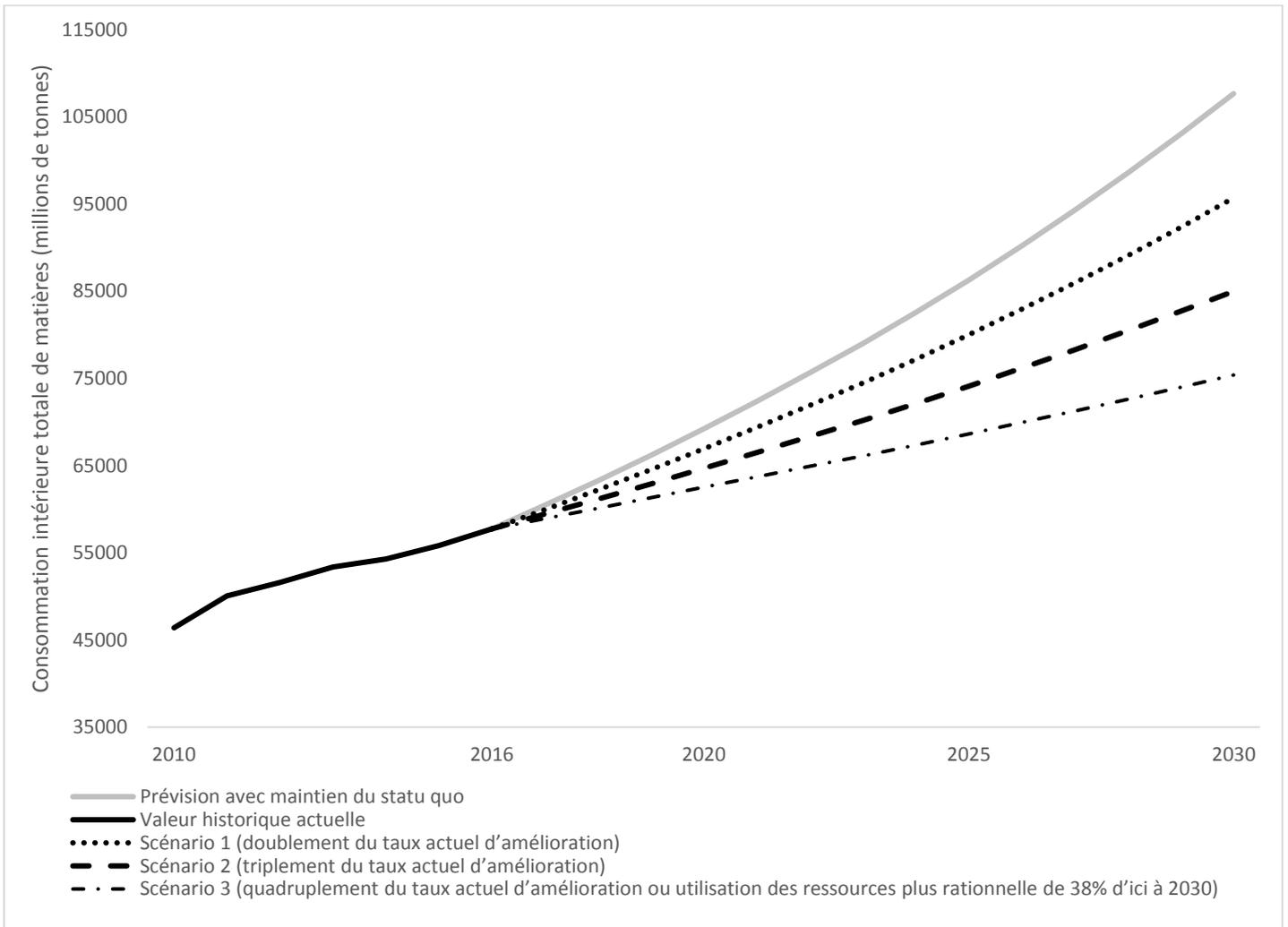
Note : la somme des gains au niveau sous-régional peut différer sensiblement du cumul régional en raison de l'écart important qui existe entre la valeur moyenne des variables clés de la région et celle des sous-régions.

9. Si l'importance d'une utilisation plus rationnelle des ressources a été soulignée dans les objectifs de développement durable n^{os} 12 (modes de consommation et de production responsables), 8 (emplois décents et croissance économique), 7 (énergie propre à un coût abordable) et 6 (eau potable et assainissement), aucune cible assortie de délais précis n'a été fixée pour de telles améliorations. La figure ci-dessous contient une simulation de la trajectoire d'utilisation des ressources de la région pour la période 2017-2030 pour différents scénarios concernant l'utilisation plus rationnelle des ressources³. Le scénario du statu quo dans la région n'est qu'une estimation prudente de l'augmentation future des ressources, car la demande de matières est liée à l'augmentation des revenus et au changement des modes de vie. Durant la période 2010-2017, on relève pour la région une utilisation plus rationnelle des ressources dans la consommation intérieure de matières suivant un taux de 0,8 % par an. Comme le montrent les simulations, l'accélération du rythme d'amélioration en l'occurrence dans la région peut générer d'énormes économies de matières. Par exemple, si la région quadruple le taux actuel d'amélioration⁴, d'ici à 2030, elle peut limiter la demande de ressources à celle de 2022 dans le scénario du statu quo. Il faudrait envisager, comme une option possible, de quadrupler le taux d'amélioration de l'utilisation rationnelle des ressources dans la région, compte tenu du faible taux historique, qui n'a été que de 0,8 % par an durant la période 2010-2017.

³ En prenant pour bases la croissance du PIB aux niveaux régional et sous-régional projetée par le Fonds monétaire international jusqu'en 2023 et l'extrapolation pour 2023-2030 du taux de croissance minimum pour la période 2017-2023.

⁴ Calculé comme le taux cumulé de décélération de l'intensité d'utilisation des ressources de la consommation intérieure de matières pour la période 2010-2017.

Simulations des trajectoires d'utilisation des ressources pour la région selon différents scénarios d'utilisation plus rationnelle des ressources pour la consommation intérieure de matières



10. Quadrupler le taux d'amélioration actuel aux niveaux régional et sous-régional pourrait procurer d'énormes bénéfices, comme le montre le tableau 1 de l'annexe. La quantité totale de matières économisées pour l'ensemble de la région entre 2017 et 2030 s'élève à 211 milliards de tonnes, les économies les plus importantes étant réalisées en Asie du Nord-Est grâce aux économies de ressources réalisées principalement en Chine. Le poids des matières économisées représente approximativement 700 000 fois le poids des tours Petronas ou environ 1 518 fois la consommation annuelle de matières de Tokyo – la plus grande mégapole de la région du point de vue démographique. La valeur monétaire approximative de ces économies de ressources pourrait atteindre 98 billions de dollars au cours de cette période, soit plus de 180 fois les entrées actuelles d'IDE dans la région, ou 320 fois le PIB cumulé des pays les moins avancés de la région.

11. L'approvisionnement de la région en denrées alimentaires et en énergie est indissociablement lié à l'eau qui y est disponible. Le tableau 3 de l'annexe présente une estimation de l'amélioration de l'utilisation rationnelle des ressources en eau. Une amélioration de 20 % pourrait permettre d'économiser 668 milliards de mètres cubes d'eau dans la région. Ces économies d'eau représentent environ 300 fois la demande annuelle en eau d'une mégapole comme Tokyo. L'eau économisée peut être utilisée pour produire 267 millions de tonnes de riz, ce qui représente environ 42 % de la production de riz de la région ou 38 % de la production mondiale⁵. Cette quantité de riz est suffisante pour satisfaire les besoins caloriques de 1,8 milliard de personnes par an. Les économies d'eau les plus importantes du point de vue de la quantité peuvent être réalisées en Asie du Sud-Est, la sous-région la plus grande consommatrice d'eau. L'eau économisée représente environ 10 000 % de la quantité totale d'eau nécessaire pour répondre à la demande en électricité d'une mégapole comme Tokyo.

12. L'énergie est un facteur clé du développement socioéconomique. L'intensité énergétique de la région Asie-Pacifique est supérieure à la moyenne mondiale, l'Asie du Nord et l'Asie centrale étant la sous-région la plus énergivore, suivie de l'Asie de l'Est et du Nord-Est (voir tableau 4 en annexe). Une amélioration de 20 % du rendement énergétique pourrait entraîner une réduction de la consommation d'énergie de 16 milliards de mégawattheures et, s'agissant des dépenses d'énergie, des économies d'environ 1,7 billion de dollars. Ces économies représentent environ 322 % des entrées actuelles d'IDE dans la région et peuvent se traduire par la création annuelle de 99 millions d'emplois au salaire moyen de la région. La mise en adéquation de l'intensité moyenne d'utilisation des ressources de la région avec celle de l'économie la plus économe en ressources de la région se traduira par des bénéfices beaucoup plus importants pour la région et ses sous-régions, comme indiqué au tableau 4 de l'annexe.

13. Les estimations de cette section montrent un effet d'équilibre partiel de l'utilisation plus rationnelle des ressources du point de vue des économies de ressources et des coûts associés, alors que les effets d'équilibre général en termes d'effets secondaires peuvent avoir des co-bénéfices encore plus importants. En utilisant ce modèle d'équilibre général à l'échelle mondiale, le Panel international pour la gestion durable des ressources estime que les conséquences économiques et environnementales cumulées de politiques ambitieuses d'utilisation rationnelle des ressources et de réduction des gaz à effet de serre à l'échelle mondiale peuvent contribuer à réduire l'utilisation des ressources naturelles de 26 % d'ici à 2050, à faire baisser les émissions de gaz à effet de serre de 15 à 20 % supplémentaires d'ici à 2050 et à générer, par rapport aux tendances actuelles, des avantages économiques annuels de 2 billions de dollars au niveau mondial d'ici à 2050⁶. Les arguments en faveur de la promotion de l'utilisation rationnelle des ressources s'en trouvent encore renforcés. Les travaux de recherche antérieurs de la CESAP ont mis en lumière les moyens d'action aux niveaux macroéconomique et sectoriel pour promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources⁷.

⁵ Ricepedia, « Rice productivity ». Disponible à l'adresse suivante : <http://ricepedia.org/rice-as-a-crop/rice-productivity> (site consulté le 25 août 2018).

⁶ Panel international pour la gestion durable des ressources, *Assessing Global Resource Use: A Systems Approach to Resource Efficiency and Pollution Reduction* (Nairobi, Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2017).

⁷ CESAP, *Analysing Resource Efficiency Transitions in Asia and the Pacific* (ST/ESCAP/2807).

B. Transition vers une économie circulaire

14. Le document ESCAP/CED/2018/1 relève un autre défi majeur : l'augmentation de la pollution et de la production de déchets. La transition vers une économie circulaire est une solution décisive pour relever ce défi. Le concept d'économie circulaire favorise l'abandon du système linéaire de production et de consommation – le modèle industriel extractif « extraire, fabriquer et jeter », qui génère beaucoup de déchets, la majeure partie de la valeur des matières utilisées étant perdue dans les décharges et les ressources étant constamment sous-utilisées. Par contre, une économie circulaire amène à dissocier progressivement l'activité économique de la consommation de ressources limitées et à faire sortir les déchets du système. Les solutions de l'économie circulaire peuvent avoir différents co-bénéfices économiques, sociaux et environnementaux sous différentes formes : réduction de la demande de ressources naturelles, baisse des émissions, création d'emplois et amélioration de l'innovation dans la société, comme le montrent les paragraphes suivants.

Tableau 3

Récapitulation des bénéfices et co-bénéfices de la transition vers une économie circulaire

<i>Bénéfices et co-bénéfices</i>	<i>Quantité</i>
Économies sur le coût des matières (niveau mondial)	1 billion de dollars d'ici à 2025
Économies sur le coût des matières dans les secteurs des biens de consommation en évolution rapide (région Asie-Pacifique)	423 milliards de dollars d'ici à 2025
Nouveaux emplois créés par la transition vers une économie circulaire dans quatre circuits matière (niveau mondial)	100 000 par an
Profits de la collecte des déchets pour les municipalités en raison de la transition vers une économie circulaire (niveau mondial)	64 milliards de dollars par an
Pourcentage de décalage en matière d'émissions entre les politiques actuelles et l'objectif de 1,5°C de l'Accord de Paris que l'on peut combler par la voie de l'économie circulaire	50 %

Source : calculs de la CESAP à partir des études mentionnées dans le texte.

15. À l'échelle mondiale, on estime que la transition vers une économie circulaire permettra de réaliser des économies de plus d'un billion de dollars sur le coût des matières d'ici à 2025⁸. Dans le cas des principaux secteurs des biens de consommation en évolution rapide, les économies susceptibles d'être générées sur les matières par la seule transition vers une économie circulaire

⁸ Forum économique mondial, *Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale-Up Across Global Supply Chains* (Genève, 2014).

pourraient atteindre 706 milliards de dollars par an⁹. Considérant que dans les principaux secteurs des biens de consommation en évolution rapide¹⁰, la région de l'Asie et du Pacifique représente plus de 60 % de la part mondiale, l'essentiel de ces bénéfices potentiels peut être récolté dans la région.

16. Outre les économies sur les matières, le passage à une économie circulaire peut générer à la fois des emplois qualifiés et des emplois non qualifiés. Une étude mondiale estime que l'impact de la transition vers une économie plus circulaire dans seulement trois ou quatre flux matière peut créer au moins 100 000 nouveaux emplois¹¹. La hausse du taux d'innovation est un autre co-bénéfice important du passage à l'économie circulaire, car celle-ci fait largement appel à l'innovation tout au long du cycle de vie des produits.

17. En 2012, les zones urbaines de 35 pays de la région ont produit environ 1,37 million de tonnes de déchets par jour, production qui devrait plus que doubler d'ici à 2025 pour atteindre 3 millions de tonnes. Alors que le coût de la gestion de ces déchets a été approximativement de 49 milliards de dollars en 2012, il devrait atteindre 123 milliards de dollars d'ici à 2025¹². Toutefois, cette augmentation de la production de déchets peut être réduite et en partie convertie en une source de revenus en opérant suivant les principes de l'économie circulaire. Dans les municipalités, le passage à une économie circulaire peut générer des profits d'environ 64 milliards de dollars par an à l'échelle mondiale grâce aux systèmes de collecte des déchets¹³. Cela entraînerait des gains potentiels importants pour la région, étant donné que les déchets produits par les pays en développement de l'Asie et du Pacifique devraient augmenter de plus de 60 % au cours de la prochaine décennie et qu'actuellement jusqu'à 70 % des déchets collectés ne sont pas traités¹⁴.

18. Des modèles plus circulaires destinés à réduire et à recycler les matières peuvent faire baisser considérablement les émissions provenant des décharges et de la gestion des déchets et des eaux usées. Actuellement, plus de 50 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre étant liées à la gestion des matières, l'économie circulaire pourrait permettre de combler environ la moitié du décalage au niveau des émissions entre les politiques actuelles et l'objectif de 1,5°C de l'Accord de Paris¹⁵. Les recherches de la CESAP montrent que les projets de compostage lancés pour traiter les déchets organiques urbains dans certains pays en développement d'Asie peuvent avoir des co-bénéfices qui peuvent atteindre 184,21 dollars par tonne d'équivalent dioxyde de carbone réduite¹⁶.

⁹ Fondation Ellen MacArthur, *Towards the Circular Economy: Opportunities for the Consumer Goods Sector* (Cowes (Royaume-Uni), 2013).

¹⁰ Fonds mondial pour la nature, *Asian Fast Moving Consumer Goods: A Sustainability Guide for Financiers and Companies* (Gland (Suisse), 2016).

¹¹ Forum économique mondial, *Towards the Circular Economy*.

¹² Calculs de la CESAP d'après les données tirées de Daniel Hoornweg et Perinaz Bhada-Tata, « What a waste: a global review of solid waste management », *Urban Development Series*, n° 15 (Washington, D.C., Banque mondiale, 2012).

¹³ Forum économique mondial, *Towards the Circular Economy*.

¹⁴ Uwe Weber, « Waste management: A pathway to circular economy », *SWITCH-Asia Magazine* (hiver 2016/2017), p. 4.

¹⁵ Circle Economy et Ecofys, « Implementing circular economy globally makes Paris targets achievable » (Utrecht (Pays-Bas), 2016).

¹⁶ Lorenzo Santucci et al., « Valuing the sustainable development co-benefits of climate change mitigation actions: the case of the waste sector and recommendations for the design of nationally appropriate mitigation actions (NAMAs) » (Bangkok, CESAP, 2015).

19. Le tri et la collecte des déchets et le paiement des frais de collecte doivent se faire avec la participation des collectivités, en tenant dûment compte de leurs besoins, de leurs habitudes, de leurs préférences et de leurs contraintes, et en procédant à une évaluation critique des étapes du processus de valorisation des déchets en ressources. Les recherches faites par le secrétariat ont montré que des partenariats efficaces entre les parties prenantes essentielles, comme les collectivités locales dans les pays en développement, sont nécessaires pour exploiter des installations performantes de valorisation des déchets en ressources, avec d'importants co-bénéfices associés à une gestion des déchets solides organisée à petite échelle, de manière décentralisée et en faveur des pauvres¹⁷. Il s'agit notamment de la création d'emplois verts, de l'amélioration de la santé, du renforcement de la collecte des déchets, des économies découlant de la réduction des besoins de mise en décharge et de l'amélioration du rendement des cultures grâce au compost.

20. Une autre façon déterminante de rendre les solutions inclusives inspirées de l'économie circulaire particulièrement bénéfiques pour les villes de la région Asie-Pacifique consiste à libérer le potentiel du secteur informel, tout en veillant à y assurer de bons moyens d'existence. Les entreprises non structurées opèrent déjà comme des économies circulaires miniatures dans de nombreux cas et représentent 60 % de la main-d'œuvre dans la région¹⁸. Le secteur informel fournit des emplois et des moyens de subsistance aux personnes ou groupes sociaux pauvres, marginalisés et vulnérables et contribue à la circularité de la gestion des déchets malgré l'utilisation de techniques et d'équipements simples. Le recyclage effectué par le secteur informel permet également aux systèmes établis de gestion des déchets de réaliser des économies du fait de la diminution du volume de déchets à collecter, à transporter et à éliminer, ce qui se traduit par une réduction des coûts de main-d'œuvre, de transport et d'infrastructure.

21. Par conséquent, les solutions inclusives inspirées de l'économie circulaire offrent un triple résultat final, avec des retombées économiques, sociales et environnementales, et peuvent constituer une approche importante pour promouvoir une gestion durable des ressources naturelles. Il y a donc lieu de plaider en faveur du renforcement de la coopération régionale afin de pouvoir en tirer parti. Certaines initiatives visant à accélérer la transition vers une économie circulaire, qui bénéficient du soutien de la CESAP, sont présentées dans la note du secrétariat relative aux moyens d'accélérer les progrès s'agissant des aspects environnementaux du Programme de développement durable à l'horizon 2030 en Asie et dans le Pacifique (ESCAP/CED/2018/3).

C. Conservation et restauration des services écosystémiques

22. Dans les pays de la région Asie-Pacifique, le bien-être des populations repose sur la biodiversité et la variété des services écosystémiques. Les écosystèmes terrestres, marins et d'eau douce sont une source directe de nourriture et d'eau et de services cruciaux sur les plans écologique, culturel et économique. Le document paru sous la cote ESCAP/CED/2018/1 explore les phénomènes alarmants que sont la dégradation et la perte de la biodiversité et des services écosystémiques associés. La présente section traite du coût de l'inaction en ce qui concerne la conservation et la restauration des services écosystémiques et des co-bénéfices associés à ces services.

¹⁷ CESAP, *Valuing Waste, Transforming Cities* (Bangkok, 2015).

¹⁸ Organisation internationale du Travail, *Women and Men in the Informal Economy: A Statistical Picture*, 3^{ème} éd. (Genève, 2018).

Tableau 4
Récapitulation des bénéfices et co-bénéfices de la conservation et de la restauration des services écosystémiques

<i>Scénario de conservation et de restauration des écosystèmes ou de destruction des écosystèmes</i>	<i>Bénéfices et co-bénéfices</i>
Perte de services écosystémiques chaque année à l'échelle mondiale	Perte équivalente à 20 billions de dollars par an
Perte de valeur des services écosystémiques par an (région Asie-Pacifique) si la situation reste inchangée (scénario tendanciel)	4,7 billions de dollars par an d'ici à 2050
Réalisation des cibles des objectifs de développement durable liées à la conservation des écosystèmes	Gain de services écosystémiques équivalent à 3,3 billions de dollars par an pour la région d'ici à 2050
Pertes économiques annuelles imputables aux effets des espèces exotiques envahissantes sur les écosystèmes où elles sont introduites	33,5 milliards de dollars par an en Asie du Sud-Est
Manque à gagner de la destruction des forêts de mangrove (Asie du Sud-Est)	2,2 milliards de dollars par an d'ici à 2050

Source : calculs de la CESAP basés sur les études mentionnées dans le texte.

23. À l'échelle mondiale, on estime que de 1997 à 2011, à cause des changements d'affectation des terres et de la perte de biodiversité qui en a découlé, les pertes de services écosystémiques équivalaient à 20,2 billions de dollars chaque année¹⁹. Selon de récentes estimations, pour 47 pays de la région Asie-Pacifique, les bénéfices découlant des services rendus par les écosystèmes terrestres représentent environ 14 billions de dollars par an²⁰. Si la situation restait inchangée, la perte de valeur des services écosystémiques pourrait atteindre 4,7 billions de dollars par an environ d'ici à 2050. En revanche, si les objectifs de développement durable étaient atteints, cela se traduirait par une augmentation de ces services équivalant à 3,3 billions de dollars d'ici à 2050 par an pour la région.

24. Les écosystèmes tels que les forêts, les mangroves, les marais et les zones humides et les océans rendent de précieux services : ils contribuent à atténuer les effets des changements climatiques, piègent efficacement le dioxyde de carbone et servent de protection contre les catastrophes naturelles dues aux changements climatiques, comme les typhons, les tempêtes, les inondations et les sécheresses.

25. Selon des études menées à l'échelle régionale, la restauration des forêts de mangrove dans la région de l'Asie et du Pacifique est l'action la plus à même de renforcer la capacité de stockage de carbone de l'écosystème et de compenser les émissions de gaz à effet de serre dans les pays des tropiques²¹.

¹⁹ Robert Constanza et al., « Changes in the global value of ecosystem services », *Global Environmental Change*, vol. 26, mai 2014.

²⁰ Ida Kubiszewski et al., « The future of ecosystem services in Asia and the Pacific », *Asia & the Pacific Policy Studies*, vol. 3, n° 3, septembre 2016.

²¹ Luu Viet Dung et al., « Carbon storage in a restored mangrove forest in Can Gio Mangrove Forest Park, Mekong Delta, Vietnam », *Forest Ecology and Management*, vol. 380, novembre 2016.

De récentes études mettent en évidence les services écosystémiques inestimables que les forêts de mangrove fournissent, les nombreux bienfaits qu'elles apportent aux populations locales et leur contribution à la préservation de la biodiversité. Elles jouent notamment un rôle de protection contre l'érosion du littoral, les tsunamis et les typhons et servent de pouponnières à de nombreuses espèces de poissons, d'oiseaux et d'autres animaux mais aussi de source de nourriture et de combustible. Les mangroves ont une capacité de stockage du carbone trois à cinq fois supérieure à celle de n'importe quelle autre forêt²² : elles sont les plus importants puits de carbone des régions tropicales²³. Selon une étude menée dans la mangrove de Can Gio, dans le delta du Mékong, au Viet Nam, après le typhon de 2015, la forêt de palétuviers et les vasières stockent l'équivalent de 152,3 téragrammes de dioxyde de carbone, ce chiffre dépassant le chiffre des émissions totales de dioxyde de carbone du Viet Nam communiqué à l'Agence internationale de l'énergie pour 2015²⁴.

26. Malgré les bienfaits considérables que ces écosystèmes apportent, des données issues de l'imagerie satellitaire montrent que c'est dans la région de l'Asie et du Pacifique que les mangroves ont le plus souffert de la déforestation de 2000 à 2012²⁵. En Asie du Sud-Est, où le taux de destruction de la mangrove est le plus important, les estimations suggèrent que, compte tenu de la tendance actuelle, d'ici à 2050, les bénéfices ainsi perdus s'élèveront à 2,2 milliards de dollars chaque année²⁶.

27. De nombreux aspects des services écosystémiques ne sont pas assez étudiés. Par exemple, même s'il n'existe pas suffisamment d'études sur les pertes économiques annuelles dues aux effets des espèces exotiques envahissantes sur les écosystèmes où elles sont introduites, ces pertes sont sans doute substantielles. On estime qu'elles s'élèvent à 33,5 milliards de dollars en Asie du Sud-Est²⁷.

28. Ces évaluations démontrent qu'il faut agir de toute urgence pour préserver et restaurer les écosystèmes afin d'appuyer le développement durable, notamment par des mesures de coopération régionale et sous-régionale. Les gouvernements des pays de la région de l'Asie et du Pacifique sont à la croisée des chemins : ils doivent décider comment élaborer des stratégies de gestion des écosystèmes qui soient compatibles avec la préservation de la biodiversité afin d'assurer une gestion durable à long terme de leurs richesses naturelles. Ces stratégies permettront également à d'autres espèces et à la vie sauvage de continuer à exercer leurs fonctions naturelles dans un écosystème en bonne santé, comme cela a été souligné dans les objectifs de développement durable n^{os} 14 et 15. De nombreuses autres mesures, comme la comptabilisation exacte de la contribution du capital naturel au développement socioéconomique, actuellement rarement prise en

²² Daniel Murdiyarso et al., « The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation », *Nature Climate Change*, vol. 5, décembre 2015.

²³ Luu Viet Dung et al., « Carbon storage in a restored mangrove forest in Can Gio Mangrove Forest Park, Mekong Delta, Vietnam ».

²⁴ Le Viet Nam a déclaré l'équivalent de 130,1 téragrammes d'émissions totales de dioxyde de carbone pour 2015.

²⁵ Asa Strong et Susan Minnemeyer, « Satellite data reveals state of the World's mangrove forests », *Global Forest Watch*, 20 février 2015.

²⁶ Luke M. Brander et al., « Ecosystem service values for mangroves in Southeast Asia: A meta-analysis and value transfer application », *Ecosystem Services*, vol. 1, n^o 1, juillet 2012.

²⁷ Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), *Résumé à l'intention des décideurs du rapport sur l'évaluation régionale de la biodiversité et des services écosystémiques pour l'Asie et le Pacifique* (Bonn (Allemagne), 2018).

compte dans les estimations du PIB, contribueraient à ce que les coûts directs et indirects de l'utilisation des services écosystémiques soient reconnus. D'autres initiatives tendant vers cet objectif, comme la promotion de solutions fondées sur la nature, sont examinées dans le document paru sous la cote ESCAP/CED/2018/3.

D. Action climatique

29. On prévoit que les effets des changements climatiques vont entraîner des coûts sociaux, économiques et environnementaux énormes pour la région²⁸. Les politiques d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de leurs effets peuvent s'accompagner de plusieurs co-bénéfices, les principaux allant, en particulier du fait des changements d'affectation des terres et des politiques énergétiques, de l'amélioration de la santé humaine à la protection contre les risques naturels en passant par le renforcement de la sécurité énergétique, le maintien des rendements agricoles et la réduction de la saturation des transports. Grâce à ces co-bénéfices, les politiques climatiques peuvent contribuer de manière significative à atteindre plusieurs des objectifs de développement durable en même temps, car nombre de ces bénéfices indirects peuvent être obtenus en peu de temps et souvent au niveau local²⁹.

Tableau 5

Récapitulation des bénéfices et co-bénéfices de l'action climatique

<i>Bénéfices et co-bénéfices</i>	<i>Quantité</i>
Bénéfices économiques globaux d'une action climatique (qui maintiendrait le réchauffement de la planète bien en dessous de 2 degrés centigrades) pour les pays en développement de la région	10 % du produit intérieur brut (PIB) par habitant dans les pays en développement de la région d'ici à 2100
Effet positif sur le rendement des cultures des stratégies d'action climatique consistant à réduire le taux d'ozone troposphérique	30 à 135 millions de tonnes de céréales dans le monde Le rendement des cultures rien qu'en Inde, en Chine et au Pakistan serait de 24,5 millions de tonnes
Mobilisation des investissements dans des mesures à faibles émissions de carbone dans les villes	Coût : 0,4 à 0,9 % du PIB de la ville Bénéfices : 1,7 à 9,5 % du PIB de la ville
Nombre de décès prématurés évités dans cinq pays de la région (à savoir Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie et Pakistan) d'ici à 2030 grâce à l'action climatique	1,8 million par an

Source : calculs de la CESAP basés sur les études mentionnées dans le texte.

²⁸ Banque asiatique de développement, *A Region at Risk: The Human Dimensions of Climate Change in Asia and the Pacific* (Manille, 2017).

²⁹ Commission économique pour l'Europe, « The co-benefits of climate change mitigation », *Sustainable Development Brief*, n° 2, janvier 2016.

30. Globalement, on estime qu'une action climatique qui limiterait le réchauffement planétaire bien en dessous de 2 degrés centigrades aurait des retombées économiques qui pourraient atteindre jusqu'à 10 % du PIB par habitant pour les pays en développement de la région d'ici à 2100. Les bénéfices de l'action climatique seraient considérables en Asie du Sud (12 %), en Asie du Sud-Est (9,6 %) et dans le Pacifique (7,5 %) ³⁰.

31. L'action climatique aurait non seulement des bénéfices directs, en ce sens qu'elle réduirait les risques pour la santé humaine, mais également des co-bénéfices en lien avec la santé, dus à la réduction de la pollution atmosphérique, à l'augmentation de l'activité physique et à l'accès à une alimentation plus saine. S'agissant des co-bénéfices en matière de santé, des stratégies visant à réduire le carbone noir et l'ozone troposphérique, qui sont à même de réduire le réchauffement planétaire moyen prévu d'environ 0,5 degré centigrade d'ici à 2050, permettraient d'éviter entre 0,7 et 4,7 millions de décès prématurés dus à la pollution atmosphérique extérieure chaque année à l'échelle mondiale ³¹. Environ 1,8 million des décès prématurés ainsi évités le seraient dans seulement cinq pays de la région (le Bangladesh, la Chine, l'Inde, l'Indonésie et le Pakistan) en 2030 et au-delà. Il a également été démontré que des stratégies d'action climatique qui viseraient à réduire les niveaux d'ozone troposphérique pouvaient à elles seules augmenter le rendement annuel des cultures de 30 à 135 millions de tonnes, dont 24,5 millions de tonnes rien qu'en Inde, en Chine et au Pakistan.

32. En octobre 2017, 51 pays de la région de l'Asie et du Pacifique avaient signé l'Accord de Paris (depuis, 43 autres l'ont signé et ratifié). Bien que ces pays disposent d'un large éventail de cibles et de critères normatifs permettant de mesurer les progrès accomplis en ce qui concerne les contributions déterminées au niveau national, ils se sont fixé ensemble des objectifs ambitieux. Les contributions déterminées au niveau national, qui sont au cœur de l'Accord de Paris et seront déterminantes pour son avenir, incarnent les efforts que chaque pays fait pour réduire ses émissions et s'adapter aux effets des changements climatiques. Les Parties doivent prendre des mesures internes d'atténuation en vue de réaliser les objectifs de ces contributions.

33. Dans le secteur de l'énergie, dont le potentiel est immense s'agissant de l'action en faveur du climat, la région Asie-Pacifique s'efforce collectivement de réduire ses émissions de 39 % d'ici à 2030 en regroupant les contributions déterminées au niveau national de chaque pays. On estime que d'ici à 2030, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale totale d'énergie devra atteindre 35 % (autrement dit 1,7 milliards de tonnes d'équivalent pétrole en valeur absolue) si l'on veut atteindre l'objectif de réduction des émissions du secteur de l'énergie ³². Par rapport à un scénario reposant sur des politiques énergétiques actuelles ou annoncées, un scénario de développement durable devrait permettre, à l'échelle mondiale, de réduire de 195 gigatonnes les émissions cumulées de dioxyde de carbone d'ici à 2040, de réduire le nombre de décès prématurés dans les pays en développement de 1,5 million en abaissant au minimum la pollution de l'air dans les foyers et de 1,6 million en réduisant la pollution de l'air extérieur d'ici à 2040, tout en permettant à

³⁰ Minsoo Lee, Mai Lin Villaruel et Raymond Gaspar, « Effects of temperature shocks on economic growth and welfare in Asia », ADB Economics Working Paper Series, n° 501 (Manille, Banque asiatique de développement, 2016).

³¹ Drew Shindell et al., « Simultaneously mitigating near term climate change and improving human health and food security », *Science*, vol. 335, janvier 2012.

³² *Energy Transition Pathways for the 2030 Agenda in Asia and the Pacific: Regional Trends Report on Energy for Sustainable Development 2018* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.18.II.F.14).

environ 700 millions de personnes supplémentaires d'avoir accès à l'électricité et à 2 milliards d'avoir accès à des modes de cuisson propres d'ici à 2030³³. Même si aucun changement n'était apporté dans la part des sources d'énergie, la CESAP estime que des économies d'énergie correspondant à une amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique pourraient entraîner une réduction importante des émissions de gaz à effet de serre (jusqu'à 3 milliards de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone, soit environ 12 % des émissions régionales)^{34,35}.

34. Des études ont également montré que le coût de l'action climatique est nettement inférieur aux bénéfices potentiels que cette action peut apporter. Prenons le scénario du réchauffement planétaire maintenu en dessous de 2 degrés centigrades : le coût de cette action est estimé à environ 0,1 % du PIB par an, soit 4 % à l'horizon 2050, par rapport au statu quo. En revanche, le PIB de la région pourrait diminuer de 3,3 % d'ici à 2050 et de 10 % d'ici à 2100, par rapport au cas de référence sans action climatique³⁶.

35. Selon une étude récente, le fait de doubler la part des énergies renouvelables dans le monde permettrait d'économiser jusqu'à 4,2 billions de dollars par an, soit 15 fois l'investissement nécessaire pour ces énergies renouvelables³⁷. La CESAP a estimé qu'une taxe sur le carbone de 25,7 dollars par tonne d'équivalent-dioxyde de carbone, conjuguée aux économies résultant de la suppression progressive des subventions aux combustibles fossiles, suffirait à assurer l'ensemble des investissements nécessaires pour atteindre la part visée des énergies renouvelables³⁸.

36. Une autre étude récente fournit une analyse comparative des arguments économiques en faveur de l'investissement dans des mesures à faible émission de carbone dans cinq villes : Leeds (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) ; Calcutta (Inde) ; Lima ; Johor Bahru (Malaisie) ; et Palembang (Indonésie). Elle montre clairement que les villes des pays développés et des pays en développement gagneraient à investir, à leur échelle, dans des mesures à faible émission de carbone qui présentent un bon rapport coût-efficacité. Les résultats montrent que ces investissements pourraient générer des réductions importantes de l'ordre de 15 à 24 % (par rapport au statu quo) des émissions de carbone en milieu urbain au cours des 10 prochaines années. Pour réaliser ces économies, il faudrait un investissement moyen de 3,2 milliards de dollars par ville qui, réparti sur 10 ans, équivaut à 0,4-0,9 % du PIB annuel de la ville. Toutefois, les économies réalisées grâce à la baisse des factures d'énergie représenteraient entre 1,7 et 9,5 % du PIB annuel de la ville. L'étude montre aussi clairement que la transposition d'investissements similaires dans les villes du monde générerait des réductions cumulées de l'ordre de 10 à 18 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre liées à l'énergie d'ici à 2025³⁹.

³³ Agence internationale de l'énergie, *World Energy Outlook 2017*, Paris, 2017.

³⁴ Calculs de la CESAP à l'aide de l'application en ligne de construction de scénarios d'efficacité des ressources, disponible à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>.

³⁵ La dernière valeur totale à l'échelle régionale disponible pour les gaz à effet de serre est celle de 2012. Base de données statistiques de la CESAP. Disponible à l'adresse : http://data.unescap.org/escap_stat/ (site consulté en août 2018)

³⁶ CESAP, *The Economics of Climate Change in the Asia-Pacific Region* (ST/ESCAP/2761).

³⁷ Agence internationale pour les énergies renouvelables, *Renewable Capacity Statistics 2017*, (Abou Dhabi, 2017).

³⁸ *Energy Transition Pathways for the 2030 Agenda in Asia and the Pacific*.

³⁹ Andy Gouldson et al., « Exploring the economic case for climate action in cities », *Global Environmental Change*, vol. 35, novembre 2015.

37. Comme le montrent les exemples ci-dessus, le coût de l'action climatique est nettement plus faible que les bénéfices et les co-bénéfices que l'on peut en retirer. Les pays de la région auraient donc de bonnes raisons de mettre en place des activités aux niveaux régional et sous-régional pour renforcer l'action climatique.

III. Questions sur lesquelles le Comité est appelé à se prononcer à sa cinquième session

38. Les conclusions énoncées dans le présent document ont pour objet d'aider les décideurs de la région de l'Asie et du Pacifique à tirer parti des avantages et des possibilités qu'offre l'action en faveur de l'environnement à l'appui de la mise en œuvre de la Déclaration ministérielle sur l'environnement et le développement en Asie et dans le Pacifique (2017), adoptée par la septième Conférence ministérielle sur l'environnement et le développement en Asie et dans le Pacifique et, à terme, à appliquer le Programme 2030 et à atteindre les objectifs de développement durable. Dans ce contexte, le Comité de l'environnement et du développement souhaitera peut-être donner des orientations au secrétariat sur la portée de l'analyse visant à mesurer les bénéfices économiques et sociaux de l'action en faveur de l'environnement dans les domaines prioritaires définis dans la Déclaration adoptée par la septième Conférence ministérielle sur l'environnement et le développement en Asie et dans le Pacifique.

Annexe

Tableau 1
Bénéfices cumulés du quadruplement du taux d'amélioration de l'utilisation rationnelle des ressources (consommation intérieure de matières) dans la région à l'horizon 2030

	<i>Asie et Pacifique</i>	<i>Asie de l'Est et du Nord-Est</i>	<i>Asie du Sud-Est</i>	<i>Asie du Sud et du Sud-Ouest</i>	<i>Asie du Nord et Asie centrale</i>	<i>Pacifique</i>
Total des matières économisées (en milliards de tonnes)	211	92	43	77	23	5
Valeur des matières économisées (en milliards de dollars É.-U.)	98	25	37	63	15	3
En pourcentage de la consommation intérieure annuelle de matières d'une mégalopole ^a	151 800	66 300	30 800	55 500	17 000	4 200
Pourcentage des apports d'investissement direct étranger	18 165	9 507	36 770	96 330	26 061	6 252
Équivalents en possibilités d'emplois (millions)	419	58	229	857	98	10
Nombre de fois le produit intérieur brut cumulé des pays les moins avancés de la région	320	81	121	206	49	10

^a Tokyo, la plus grande mégalopole de la région du point de vue démographique, est utilisée à titre de comparaison dans ce tableau.

Notes : calculs effectués par la CESAP à l'aide de l'application en ligne pour l'élaboration de scénarios sur l'utilisation rationnelle des ressources, disponible à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>. La somme des gains au niveau sous-régional peut varier sensiblement du cumul régional en raison de l'écart important qui existe entre la valeur moyenne des variables clés de la région et celle des sous-régions.

Tableau 2
**Bénéfices d'une utilisation de 20 % plus rationnelle des ressources
 (consommation intérieure de matières)**

	<i>Asie et Pacifique</i>	<i>Asie de l'Est et du Nord-Est</i>	<i>Asie du Sud-Est</i>	<i>Asie du Sud et du Sud-Ouest</i>	<i>Asie du Nord et Asie centrale</i>	<i>Pacifique</i>
Total des matières économisées (en milliards de tonnes)	11	7	1	2	0,7	0,2
Valeur des matières économisées (en billions de dollars É.-U.)	5,3	1,9	0,9	1,8	0,4	0,1
Nombre de fois la consommation intérieure annuelle de matières d'une mégalopole ^a	83	52	7,9	16	5	1,6
Pourcentage des apports d'investissement direct étranger	988	745	951	2 760	765	238
Équivalents en possibilités d'emplois (millions)	304	59	77	319	37	5
Nombre de fois le produit intérieur brut cumulé des pays les moins avancés de la région	17,4	6,3	3,1	5,9	1,4	0,4

^a Tokyo, la plus grande mégalopole de la région du point de vue démographique, est utilisée à titre de comparaison dans ce tableau.

Notes : calculs effectués par la CESAP à l'aide de l'application en ligne pour l'élaboration de scénarios sur l'utilisation rationnelle des ressources, disponible à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>. La somme des gains au niveau sous-régional peut varier sensiblement du cumul régional en raison de l'écart important qui existe entre la valeur moyenne des variables clés de la région et celle des sous-régions.

Tableau 3
Bénéfices potentiels d'une utilisation plus efficace des ressources en eau dans la région

	<i>Scénario : utilisation de 20 % plus efficace des ressources en eau</i>					
	<i>Asie et Pacifique</i>	<i>Asie de l'Est et du Nord-Est</i>	<i>Asie du Sud-Est</i>	<i>Asie du Sud et du Sud-Ouest</i>	<i>Asie du Nord et Asie centrale</i>	<i>Pacifique</i>
Économies d'eau totales (en milliards de m ³)	668	150	356	214	44	5
Nombre de fois la demande annuelle en eau d'une mégalopole ^a	298,08	67,17	159,01	95,64	20,01	2,28
Quantité de riz pouvant être produite avec l'eau économisée (en millions de tonnes)	267,23	60,22	142,55	85,74	17,94	2,05
Nombre de personnes que l'on peut nourrir pendant une année avec la quantité de riz ainsi produite (en milliards)	1,8	0,4	0,9	0,5	0,1	0,01
En pourcentage d'eau nécessaire pour répondre à la demande en électricité d'une mégalopole ^a	10 100	2 276	5 388	3 240	678	77

^a Tokyo, la plus grande mégalopole de la région du point de vue démographique, est utilisée à titre de comparaison dans ce tableau.

Notes : calculs effectués par la CESAP à l'aide de l'application en ligne pour l'élaboration de scénarios sur l'utilisation rationnelle des ressources, disponible à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>. La somme des gains au niveau sous-régional peut varier sensiblement du cumul régional en raison de l'écart important qui existe entre la valeur moyenne des variables clés de la région et celle des sous-régions.

Tableau 4
Bénéfices potentiels d'une utilisation plus efficace de l'énergie dans la région

	<i>Scénario : utilisation de 20 % plus efficace de l'énergie</i>					
	<i>Asie et Pacifique</i>	<i>Asie de l'Est et du Nord-Est</i>	<i>Asie du Sud-Est</i>	<i>Asie du Sud et du Sud-Ouest</i>	<i>Asie du Nord et Asie centrale</i>	<i>Pacifique</i>
Économies d'énergie totales (en milliards de mégawattheures)	16	9	1,5	3,4	2	0,3
Valeur de l'énergie économisée (en billions de dollars É.-U.)	1,7	0,8	0,2	0,3	0,2	0,04
Pourcentage des subventions totales de l'énergie	49	34	138	86	61	136
Nombre de fois la consommation annuelle d'énergie d'une mégalopole ^a	23,70	13,05	2,20	4,91	2,97	0,50
Pourcentage des apports annuels d'investissement direct étranger	322	325	200	588	421	85
Équivalents en possibilités d'emplois (millions)	99	25	16	68	20	1,8
Émissions de gaz à effet de serre évitées (en milliards de tonnes)	3	2,2	0,2	0,5	0,3	0,06
<i>Scénario : l'efficacité énergétique de la région est alignée sur celle du pays qui consomme le moins d'énergie</i>						
Total des économies d'énergie (en milliards de mégawattheures)	60	34	4,8	11,5	8,4	1,2
Valeur de l'énergie économisée (en billions de dollars É.-U.)	6,3	3,2	0,6	1,3	1	0,1
Pourcentage des subventions totales de l'énergie	180	128	436	293	251	476
Nombre de fois la consommation annuelle d'énergie d'une mégalopole ^a	87	49	6,9	16,6	12,1	1,7
Pourcentage des apports annuels d'investissement direct étranger d'un pays ou d'une sous-région	1 181	1 226	629	1 993	1 724	296

Équivalents en possibilités d'emplois (millions)	278	97,5	50,9	230,7	84,6	6,2
Émissions de gaz à effet de serre évitées (en milliards de tonnes)	11,1	8,5	0,7	1,8	1,5	0,2

^a Tokyo, la plus grande mégapole de la région du point de vue démographique, est utilisée à titre de comparaison dans ce tableau.

Notes : calculs effectués par la CESAP à l'aide de l'application en ligne pour l'élaboration de scénarios sur l'utilisation rationnelle des ressources, disponible à l'adresse suivante : <https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/resource-efficiency>. La somme des gains au niveau sous-régional peut varier sensiblement du cumul régional en raison de l'écart important qui existe entre la valeur moyenne des variables clés de la région et celle des sous-régions.