

**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 2 de l'ordre du jour provisoire*

Défis liés à l'environnement dans le contexte de la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030**Principales questions, tendances et difficultés liées à l'environnement dans la région Asie-Pacifique****Note du secrétariat***Résumé*

Le présent document fait état des défis environnementaux urgents qui se posent en Asie et dans le Pacifique et compromettent le progrès social et la prospérité économique de la région, notamment ceux liés à la gestion non durable des ressources et à l'épuisement des ressources naturelles, à la dégradation des écosystèmes et à la perte de biodiversité, à la pollution et aux déchets, ainsi qu'aux changements climatiques.

I. Défis liés à l'environnement, croissance économique durable et développement social : un tour d'horizon

1. Le gaspillage et l'épuisement des ressources, la dégradation et la pollution généralisées des écosystèmes et les changements climatiques anthropiques sont autant de menaces qui pèsent, à l'échelle de la région, sur la capacité de notre environnement à conserver le rythme de la croissance économique et à assurer la subsistance des populations. La croissance économique de la région a fait payer un lourd tribut à la santé et aux moyens de subsistance ainsi qu'au capital naturel, a contribué à l'inégalité des sexes et des revenus, et va en définitive compromettre le développement économique lui-même. Les économies et les sociétés de la région dépendent du bon fonctionnement des écosystèmes. La mise en œuvre de politiques intégrées de conservation des ressources naturelles, des écosystèmes et de la biodiversité – fondement de la productivité économique et de la préservation des sources de revenus – sera essentielle à la réalisation des objectifs de développement durable en Asie et dans le Pacifique. Aussi doit-on s'employer sans attendre à orienter le développement vers une voie inclusive et respectueuse de l'environnement pour les années à venir.

* ESCAP/CED/2018/L.1.

2. Les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs de développement durable et des cibles relatives à l'environnement ont été insuffisants dans tous les domaines, malgré les progrès accomplis dans la réduction de la pauvreté et l'amélioration de l'accès aux services de base. Dans ce document sont présentés certains des défis environnementaux qui se posent à la région et qui compromettent le progrès social et la prospérité économique en Asie et dans le Pacifique. Il y est notamment question de l'urbanisation rapide et de l'accroissement de la demande de ressources, de la perte des services écosystémiques, de la croissance exponentielle des émissions de gaz à effet de serre, de la production de déchets et de la pollution, et des dangers qui en résultent pour la santé humaine. La région Asie-Pacifique reste la région la plus gourmande en ressources du monde, et ses zones urbaines engendrent de plus en plus de déchets solides. Il n'y a pas eu de progrès dans la région, mais bien une régression depuis 2015, en matière de protection, de restauration et de promotion de l'utilisation durable des écosystèmes terrestres et de conservation de la biodiversité, et la santé des océans continue de se détériorer. La région représente aujourd'hui plus de la moitié des émissions mondiales de gaz à effet de serre, et les niveaux sont en hausse.

3. Le présent document donne un aperçu des défis environnementaux les plus urgents pour la région, à savoir le problème de la gestion non durable des ressources et de l'épuisement des ressources naturelles, la dégradation des écosystèmes et le recul de la biodiversité, la pollution et les déchets, et les changements climatiques.

4. Les informations qui y figurent ont été tirées, le cas échéant, de la base de données statistiques en ligne de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et des bases de données des Nations Unies. Toutefois, une analyse des tendances au niveau régional n'est possible que pour environ un quart de tous les indicateurs mondiaux des objectifs de développement durable (c'est-à-dire pour 64 indicateurs seulement), avec deux ou plusieurs points de données disponibles pour ces indicateurs pour seulement 50 % ou plus des pays de la région Asie-Pacifique. On ne dispose de quasiment aucune donnée pour la plupart des objectifs et cibles de développement durable ayant une forte dimension environnementale (tels que les objectifs 6, 11, 12, 13 et 14). Toute information additionnelle sur l'évolution de la situation et les défis environnementaux actuels dans la région repose sur des données secondaires, ce qui limite les possibilités de comparaison. Il faut redoubler d'efforts pour améliorer la disponibilité des données et les capacités statistiques au niveau régional dans le but d'éclairer les processus d'élaboration des politiques, de suivi et d'établissement de rapports.

II. Utilisation non viable des ressources

5. La présente section traite des modes non viables d'utilisation des ressources et de l'épuisement des ressources naturelles en Asie et dans le Pacifique, et plus précisément de la consommation intérieure de matières, de l'intensité de l'utilisation des ressources et de la consommation d'énergie et d'eau, et explique par ailleurs que l'urbanisation et le secteur alimentaire et agricole sont les principaux moteurs de l'exploitation des ressources (voir tableau 1).

Tableau 1
Tendances régionales en matière d'utilisation des ressources

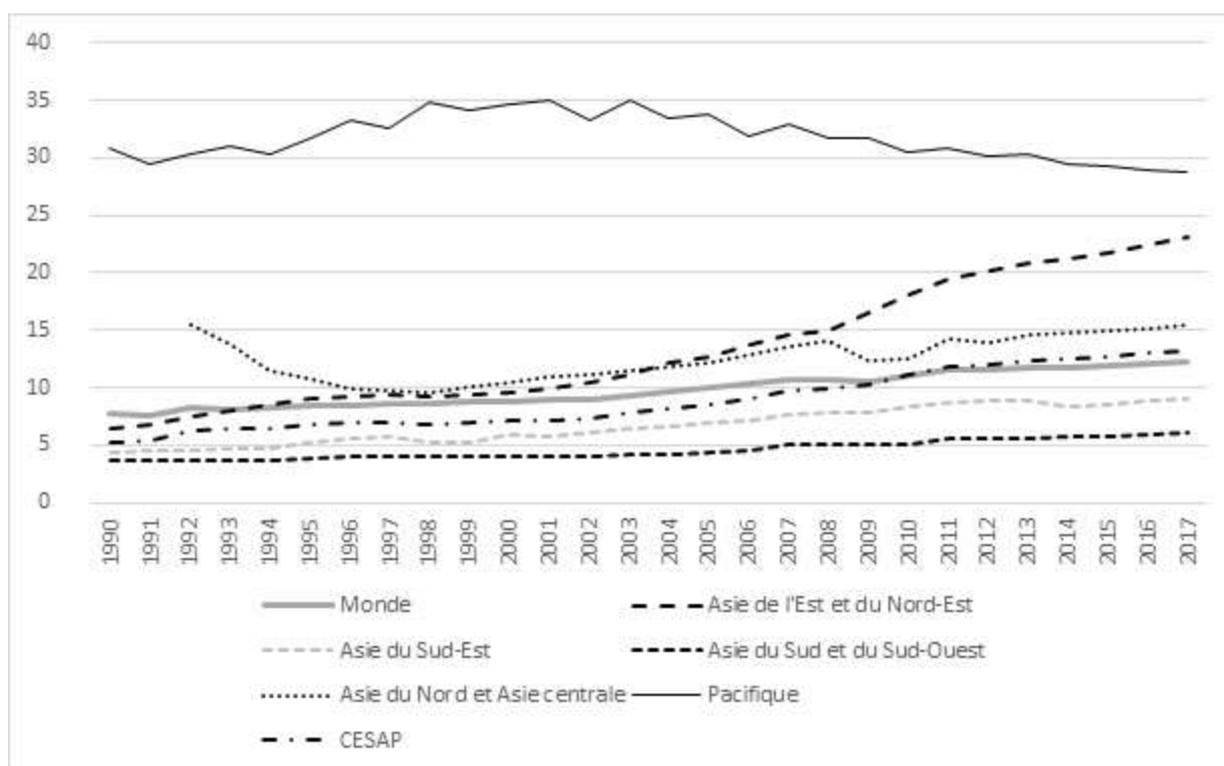
<i>Tendance observée</i>	<i>Dernières données disponibles</i>
Augmentation de la consommation intérieure de matières	Entre 1997 et 2017, il y a eu une augmentation de 75 % de la consommation intérieure de matières dans les pays à faible revenu, de 69 % dans les pays à revenu intermédiaire inférieur, de 315 % dans les pays à revenu intermédiaire supérieur et de 2 % dans les pays à revenu élevé.
Région consommant le plus de ressources au monde	En 2017, la région totalisait 65 % de la consommation intérieure mondiale de matières et 59 % de l'empreinte matérielle mondiale, avec une consommation intérieure de matières d'environ 2 kg par dollar (soit près du double de la moyenne mondiale). Entre 1990 et 2017, il n'y a eu pratiquement aucune amélioration en termes de consommation de ressources dans la région.
Diminution de l'intensité énergétique primaire, alors que la demande d'énergie reste élevée	Alors que de 1990 à 2014, l'intensité énergétique moyenne de la région a diminué (passant de 9 à 6 mégajoules par dollar), la demande énergétique de la région a doublé.
Risque accru de pénurie d'eau et de stress hydrique	En 2016, 29 pays sur 48 ont été considérés comme souffrant d'insécurité hydrique en raison de la rareté des ressources en eau et du caractère non durable des prélèvements.

6. De 1990 à 2017, les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la région Asie-Pacifique, qui ont connu une croissance rapide, ont enregistré une forte augmentation de l'utilisation des ressources, tant en valeur absolue que par habitant. Au cours de cette période, la consommation intérieure de matières par habitant dans les pays à faible revenu, à revenu intermédiaire (tranche inférieure) et à revenu intermédiaire (tranche supérieure) a augmenté de 75 %, 69 % et 315 % respectivement, tandis que celle des pays à revenu élevé a diminué de 2 %. Dans les sous-régions, c'est dans le Pacifique que la consommation intérieure de matières par habitant est la plus élevée ; vient ensuite l'Asie de l'Est et du Nord-Est. L'urbanisation rapide, l'expansion de l'industrie manufacturière et les modes de consommation de la classe moyenne émergente ont entraîné une augmentation de la demande de matières. En conséquence, aux alentours de 2010, la région Asie-Pacifique a dépassé la moyenne mondiale de la consommation intérieure de matières par habitant.

7. En ce qui concerne l'utilisation des ressources en matières (combustibles fossiles, biomasse, métaux et produits minéraux non métalliques), la région Asie-Pacifique est la région la plus consommatrice de ressources au monde, au regard de la consommation intérieure de matières et au regard de l'empreinte matérielle. Alors que la moyenne mondiale n'est que de 1,2 kg de matières consommées par pays pour un dollar de production économique, ce chiffre est environ le double dans la région Asie-Pacifique

(environ 2 kg). Comme le montrent les figures I et II, l'intensité d'utilisation des ressources varie considérablement d'une sous-région à l'autre, mais à l'exception du Pacifique, les sous-régions sont toutes plus gourmandes en ressources que les autres régions (moyenne mondiale), raison pour laquelle une utilisation plus rationnelle des ressources s'impose (voir figure III). Bien que l'intensité de l'utilisation des ressources ait diminué en moyenne dans la région en 2010 et en 2017, ces progrès n'ont pas été homogènes dans tous les pays de la région. En fait, entre 2010 et 2017, la croissance économique s'est conjuguée à la consommation intérieure de matières dans environ 30 % des pays¹, d'où une surutilisation des ressources dans ces pays par unité de production économique générée pendant cette période.

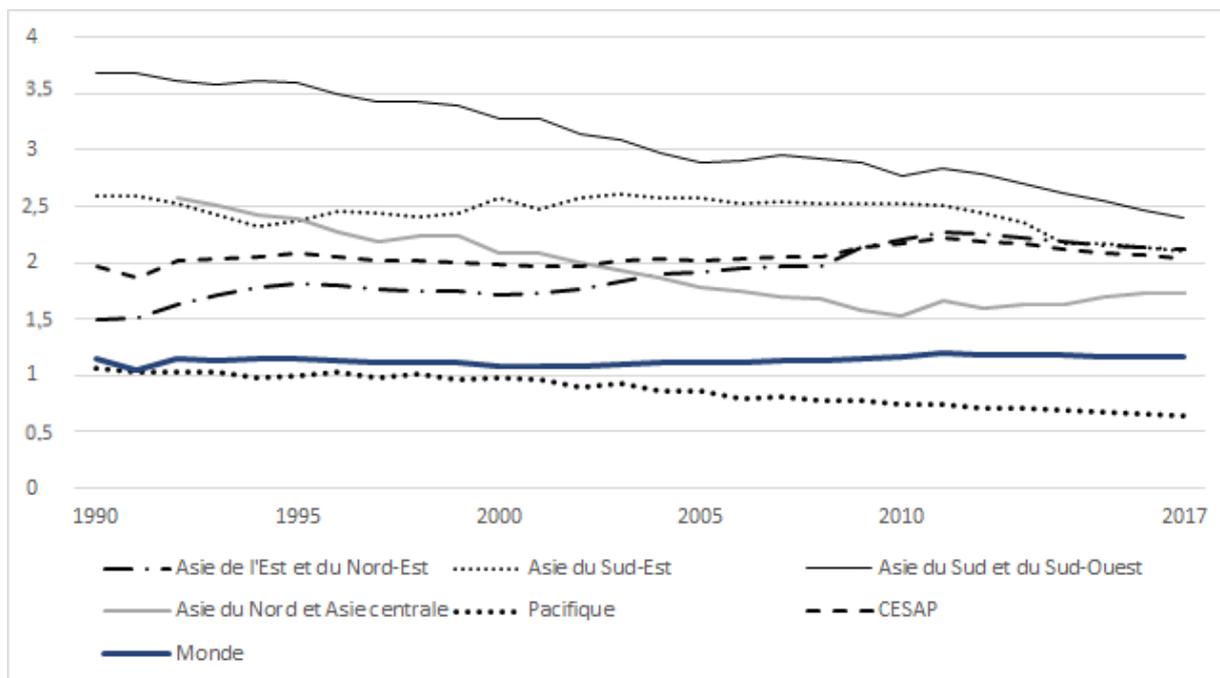
Figure I
Tendances en matière de consommation intérieure de matières entre 1990 et 2017
 (Tonnes par habitant)



Source : calculs effectués par la CESAP à partir des données de la base de données statistiques en ligne de la CESAP. Disponible à l'adresse : http://data.unescap.org/escap_stat/ (consultée le 18 août 2018).

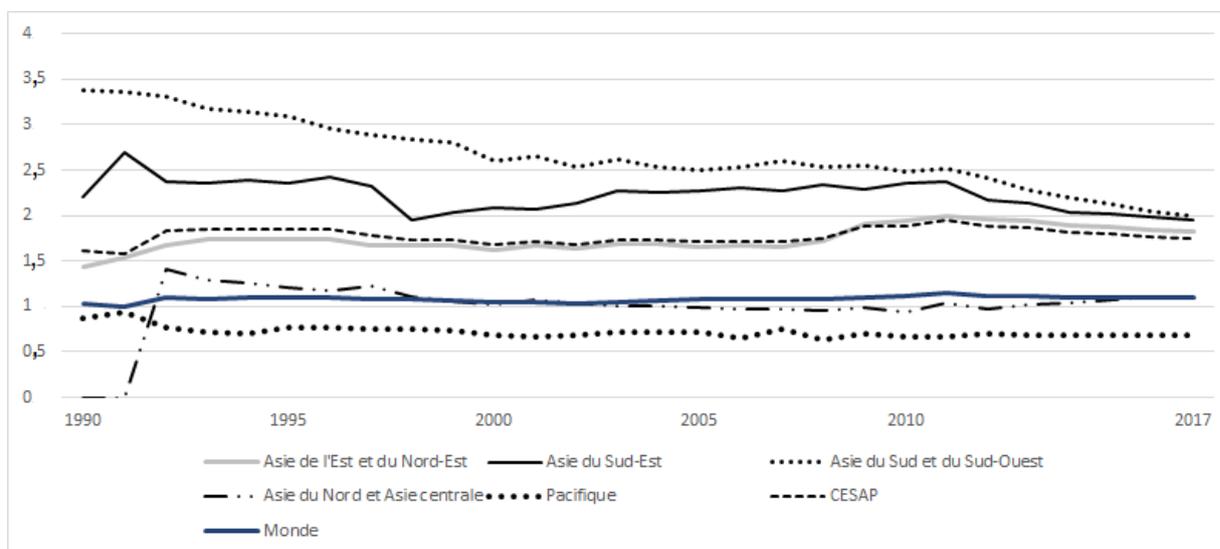
¹ Calculs effectués par la CESAP à partir des données de la base de données statistiques en ligne de la CESAP. Disponible à l'adresse : http://data.unescap.org/escap_stat/ (consultée le 18 août 2018).

Figure II
Tendances en matière d'intensité de l'utilisation des ressources :
consommation intérieure de matières entre 1990 et 2017
 (Kilogrammes par dollar des É.-U.)



Source : calculs effectués par la CESAP à partir des données de la base de données statistiques en ligne de la CESAP (consultée le 18 août 2018), sur la base du produit intérieur brut (PIB) de 2010.

Figure III
Évolution de l'intensité des ressources : empreinte matérielle entre 1990 et 2017
 (Kilogrammes par dollar des É.-U.)



Source : calculs effectués par la CESAP à partir des données de la base de données statistiques en ligne de la CESAP (consultée le 18 août 2018), sur la base du PIB de 2010.

8. L'intensité moyenne de l'utilisation des ressources dans les pays à faible revenu est presque 11 fois supérieure à la moyenne des pays à revenu élevé (en termes de consommation intérieure de matières)². Il existe également une différence considérable dans les niveaux d'utilisation des ressources entre les pays à revenu élevé et les autres pays de la région, mais cet écart se réduit rapidement, en particulier en ce qui concerne la consommation intérieure de matières par habitant.

9. Dans le secteur de l'énergie, les progrès réalisés au niveau des rendements énergétiques ont permis à la région de dissocier consommation énergétique et PIB. L'intensité énergétique primaire, à savoir le ratio énergie primaire / PIB, a fléchi de 1,8 % (taux composé annuel) entre 1990 et 2000. Cette amélioration s'est accélérée, avec une baisse annuelle de 3 % entre 2012 et 2014. L'intensité énergétique moyenne de la région est passée de 9 mégajoules par dollar en 1990 à 6 mégajoules par dollar en 2014, un chiffre comparable à la moyenne mondiale de 5,49 mégajoules par dollar. Reste que la demande énergétique de la région a doublé entre 1990 et 2014, en parallèle de l'essor de l'utilisation des combustibles fossiles. Or, en valeur absolue, cette évolution suit un rythme plus rapide que la croissance des énergies renouvelables³.

10. En 2016, 29 des 48 pays de la région ont été reconnus comme étant en situation d'insécurité hydrique en raison de la rareté de leurs ressources en eau et de l'exploitation non viable des eaux souterraines. Sept des 15 plus gros préleveurs d'eau souterraine du monde sont des pays de la région Asie-Pacifique, et les recherches indiquent que l'utilisation des eaux souterraines augmentera de 30 % d'ici à 2050⁴. L'augmentation de la demande d'irrigation a fortement sollicité les eaux souterraines de certaines régions (situation de stress hydrique), en particulier dans deux des principaux greniers alimentaires d'Asie, à savoir la grande plaine du nord de la Chine et le nord-est de l'Inde. De nombreuses grandes et moyennes villes de la région sont menacées par le manque d'eau en raison de la vétusté des systèmes d'approvisionnement en eau et des infrastructures mal adaptées au captage et au stockage des eaux de pluie⁵. La pénurie d'eau est aggravée par les effets des changements climatiques et exacerbée par les catastrophes.

11. La problématique de l'eau est un enjeu de taille. Les prélèvements d'eau douce en Asie sont majoritairement imputables à l'agriculture, bien qu'à cet égard le déséquilibre entre zones rurales et zones urbaines soit en train de se résorber en raison de l'urbanisation. Sous l'effet des changements climatiques, on prévoit une diminution des ressources en eau douce dans les pays de basses latitudes, ce qui concerne notamment les zones fortement irriguées de Chine et d'Inde. Dans 13 pays de la région⁶, plus de 90 % de l'eau prélevée l'a été pour l'agriculture, en particulier en Asie centrale. Presque tous les pays de la région subissent une pression croissante sur les ressources en

² *Analysing Resource Efficiency Transitions in Asia and the Pacific* (ST/ESCAP/2807).

³ *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).

⁴ Banque asiatique de développement (BASD), *Asia Water Development Outlook 2016: Strengthening Water Security in Asia and the Pacific* (Manille, 2016).

⁵ CESAP, «SDG 6 Goal Profile», 28 mars 2018. Disponible à l'adresse : www.unescap.org/resources/sdg6-goal-profile.

⁶ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), base de données AQUASTAT. Disponible à l'adresse : www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm (consultée le 23 janvier 2017).

eau, en raison de l'augmentation de leur population et du développement économique. Entre 1990 et 2010, les ressources en eau disponibles par habitant ont diminué de 42 % aux Îles Salomon, de 36 % en Malaisie, au Pakistan et au Népal, de 29 % en Inde et au Bangladesh et de 23 % au Viet Nam⁷.

12. Les modes d'utilisation des ressources et leur évolution sont tous, d'une manière ou d'une autre, corrélés à l'urbanisation. À mesure que la région Asie-Pacifique s'urbanise, l'utilisation et la valorisation durables des ressources dépendent de plus en plus de la croissance raisonnée des villes, en particulier des villes secondaires, où le taux d'urbanisation devrait être le plus rapide. Alors que les villes gagnent du terrain sur les périphéries rurales, elles créent une empreinte urbaine et exercent des contraintes toujours plus grandes sur les ressources. Le développement urbain devra impérativement passer par l'aménagement d'infrastructures et de bâtiments économes en ressources et exigera de repenser de manière stratégique la densification des espaces urbains pour améliorer la productivité des villes, créer de la prospérité tout en réduisant la pression qui pèse sur la planète. La consommation de matières dans les villes est en augmentation dans le monde entier ; dans la région, l'Asie de l'Est et la Chine ont connu la plus forte augmentation, avec l'Inde, mais en Indonésie et en Thaïlande, ces changements ont été moins spectaculaires⁸. La consommation finale totale d'énergie dans les villes d'Asie de l'Est est analogue à celle de l'Amérique du Nord.

13. Le secteur de l'alimentation et de l'agriculture est également responsable de l'utilisation non durable des ressources. La demande de produits alimentaires et non alimentaires, tels que les aliments pour le bétail, l'énergie et les matières premières industrielles, est en forte hausse et continuera à augmenter. L'évolution des modes de consommation alimentaire dans la région a pour effet d'accroître la demande de viande et d'aggraver les enjeux liés à la disponibilité des terres et de l'eau. En Asie de l'Est en particulier, la consommation de viande rouge a considérablement augmenté⁹.

14. Il faudra accroître les rendements de production, mettre en place de nouvelles structures de transformation et de commercialisation et répondre à des exigences supplémentaires en matière de qualité et de durabilité de la production agricole. La mécanisation agricole durable à l'aide de machines efficaces améliore l'efficacité de l'utilisation des intrants tels que les engrais et autres produits agrochimiques et réduit l'impact négatif sur l'environnement. De même, l'utilisation de techniques de micro-irrigation permet d'utiliser l'eau plus rationnellement et réduit la percolation profonde de l'eau et la pollution des eaux souterraines. Grâce à l'amélioration des méthodes de travail du sol, il est possible de préserver la santé des sols, tout en réduisant l'érosion et en diminuant les coûts. Ainsi, une mécanisation agricole appropriée et durable joue un rôle majeur pour rendre l'agriculture durable.

15. La croissance rapide de la région constitue une menace pour les fondements du développement. En revanche, les mesures visant à inverser les modes de production et de consommation non durables, à dissocier le développement économique de la dégradation de l'environnement et à investir dans la protection et la restauration des écosystèmes sont essentielles pour asseoir une prospérité équitable et parvenir à l'égalité des sexes, à des modes de vie sains et à des moyens de subsistance durables.

⁷ FAO, *FAO Statistical Yearbook 2014: Asia and the Pacific Food and Agriculture* (Bangkok, 2014).

⁸ BASD et Banque interaméricaine de développement, *Sustainable Urbanization in Asia and Latin America* (Manille et Washington, D.C., 2014).

⁹ FAO, *The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges* (Rome, 2017).

III. Dégradation des écosystèmes et perte de biodiversité

16. La région Asie-Pacifique est caractérisée par une vaste diversité biologique et abrite un grand nombre d'écosystèmes uniques : on y trouve 17 des 36 foyers de biodiversité mondiale et 7 des 17 pays hyperdivers du monde. Elle abrite la plus grande biodiversité marine du monde, avec les écosystèmes de récifs coralliens les plus longs et les plus diversifiés, plus de la moitié des zones de mangroves restantes du monde et la plus grande diversité d'herbiers marins. Toutefois, la croissance économique rapide de la région, l'accroissement de la population et l'augmentation consécutive de la consommation et de la pollution, les taux élevés d'urbanisation, l'expansion agricole et l'introduction d'espèces exotiques envahissantes entraînent une perte considérable de biodiversité et la dégradation des écosystèmes. La section qui suit décrit les principaux défis qui menacent les services écosystémiques essentiels, qu'il s'agisse de la réaffectation des terres et de la déforestation ou de la santé des écosystèmes marins, en passant par la perte de biodiversité et le nombre insuffisant de zones protégées (voir tableau 2).

Tableau 2
Évolution des écosystèmes au niveau régional

<i>Tendance observée</i>	<i>Dernières données disponibles</i>
Déforestation en constante augmentation	Entre 2000 et 2015, environ 135 333 km ² de zones forestières naturelles ont été perdus, ce qui représente 10,6 % de la surface de forêts naturelles perdue dans le monde.
Écosystèmes marins de plus en plus menacés	Plus de 40 % des récifs coralliens et 60 % des mangroves côtières de la région ont déjà disparu et environ 80 % des récifs coralliens de la région sont actuellement menacés.
Risque élevé de persistance du recul de la biodiversité	En 2014, la région abritait le plus grand nombre d'espèces menacées au monde. Un recul, constaté entre 2000 et 2016, dans le classement de l'Indice de la Liste rouge signale un risque croissant d'extinction.
Le nombre de zones protégées n'est pas encore suffisant	Si, en moyenne, la superficie des eaux territoriales placées sous protection a augmenté entre 2000 et 2016, leur nombre reste inférieur aux objectifs fixés pour la préservation de la biodiversité marine.

17. Parmi les différents types d'écosystèmes, ce sont les forêts, les écosystèmes alpins, les eaux douces intérieures et les zones humides, ainsi que les systèmes côtiers et marins qui sont les plus menacés. Entre 2000 et 2015, environ 135 333 kilomètres carrés de superficie forestière naturelle (grandeur nette calculée sur la base de la superficie forestière moins les forêts plantées) ont disparu dans la région, soit environ trois fois la superficie du Danemark, ce qui représente 10,6 % de la perte totale de forêts naturelles au monde. Le recul global le plus important a été enregistré en Asie du Sud-Est, qui a perdu environ 158 862 kilomètres carrés de superficie forestière naturelle au cours de la

même période¹⁰. La faute revient en grande partie à l'intensification des activités d'extraction du bois, aux immenses plantations destinées à la production d'agrocarburants, au développement des exportations d'huile de palme et à l'expansion des exploitations agricoles intensives et de l'élevage de crevettes¹¹. Néanmoins, au cours de la même période, l'Asie du Nord-Est et l'Asie du Sud ont enregistré une progression du couvert forestier de 22,9 % et 5,8 % respectivement, grâce à des politiques et instruments comme la gestion participative conjointe, le paiement des services écosystémiques et la restauration des forêts dégradées¹².

18. En dépit de l'utilité incontestable de la végétation côtière, les données d'imagerie satellitaire révèlent que la région Asie-Pacifique a connu le plus fort taux de réduction du couvert forestier de mangroves au monde entre 2000 et 2012¹³. En Asie du Sud-Est, où le déclin des forêts de mangroves a été le plus marqué, les estimations suggèrent que suivant les tendances actuelles, le manque à gagner d'ici à 2050 se chiffrerait à 2,2 milliards de dollars par an¹⁴.

19. En 2011, l'*Annuaire statistique* de la CESAP indiquait déjà que la région abritait environ un tiers des espèces menacées dans le monde. Le déclin rapide de la biodiversité de la région Asie-Pacifique se poursuit – en 2014, la région dénombrait le plus d'espèces menacées au monde¹⁵. La Liste rouge des espèces menacées établie par l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, qui répertorie les plantes et les animaux en danger d'extinction (catégories « danger critique », « en danger » et « vulnérables »), montre que la flore et la faune de la région sont de plus en plus menacées d'extinction. Entre 2000 et 2016, toutes les sous-régions ont reculé dans le classement de l'indice de la Liste rouge, les risques les plus élevés de perte de biodiversité concernant les zones tropicales d'Asie du Sud et du Sud-Est et le Pacifique¹⁶.

20. La conversion des terres en zones urbaines est une des activités humaines qui a les effets les plus irréversibles sur la biosphère. Elle accentue la perte de terres agricoles hautement productives, affecte la demande énergétique, perturbe le climat, modifie les cycles hydrologiques et biogéochimiques, fragmente les habitats et réduit la biodiversité. Les conséquences écologiques de l'expansion des villes vont bien au-delà des zones urbaines elles-mêmes. L'urbanisation et l'expansion des agglomérations

¹⁰ CESAP, BASD et Programme des Nations Unies pour le développement, *Asia-Pacific Sustainable Development Goals Outlook* (Bangkok et Manille, 2017).

¹¹ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, « The regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Asia and the Pacific: summary for policymakers » (Bonn, 2018).

¹² Sean Sloan et Jeffrey A. Sayer, « Forest Resources Assessment of 2015 shows positive global trends but forest loss and degradation persist in poor tropical countries », *Forest Ecology and Management*, vol. 352, 7 septembre 2015, pp. 134-145.

¹³ Asa Strong et Susan Minnemeyer, « Satellite data reveals state of the world's mangrove forests », *Global Forest Watch*, 20 février 2015. Disponible à l'adresse : <https://blog.globalforestwatch.org/supplychain/agriculture/satellite-data-reveals-state-of-the-worlds-mangrove-forests>.

¹⁴ 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° 1 (juillet 2012), pp. 62-69.

¹⁵ Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), *The State of Biodiversity in Asia and the Pacific: A Mid-term Review of Progress towards the Aichi Biodiversity Targets* (Nairobi, 2016).

¹⁶ *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific 2016: SDG Baseline Report* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.17.II.F.1).

conduisent à une intensification des activités agricoles sur les terres non exploitées restantes, ce qui exerce une pression sur les terres, qui sont une ressource limitée. L'augmentation de la demande de combustibles fossiles et de ressources naturelles, l'agriculture extensive, la consommation intensive de matières extractibles, la dégradation de la flore et de la faune, la déforestation et la désertification entraînent à leur tour une dégradation environnementale et une perte de biodiversité.

21. Les zones marines de l'Asie et du Pacifique jouissent d'une diversité particulièrement abondante : les récifs coralliens d'Asie du Sud-Est sont les plus diversifiés et les plus riches en espèces endémiques de la planète. Toutefois, les écosystèmes océaniques et marins de l'Asie et du Pacifique sont victimes d'une dégradation et d'une surexploitation croissantes. La première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin a mis en évidence un cycle de déclin de la santé des océans, qui se traduit par des modifications de la structure et de la fonction des systèmes marins et par la régression des bénéfices qu'ils procurent¹⁷. Depuis l'adoption en 2015 du Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui comprend l'objectif de développement durable n° 14 relatif aux ressources marines, la santé des océans en Asie et dans le Pacifique s'est encore détériorée : il convient de renforcer les mesures visant à conserver et à utiliser judicieusement les ressources marines et océaniques dans la région. La pollution généralisée, les techniques de pêche destructrices et la pêche illégale, la mauvaise gouvernance marine et l'urbanisation effrénée le long des côtes sont des phénomènes qui aggravent les problèmes induits par les changements climatiques, comme l'acidification et le réchauffement des océans, qui mettent les écosystèmes marins en péril, et empêchent les océans de jouer leur rôle d'équilibrage du climat. Le développement intensif des zones côtières et l'exploitation non viable des ressources marines ont entraîné la disparition de plus de 40 % des récifs coralliens¹⁸, et environ 60 % des mangroves côtières d'Asie et du Pacifique ont été détruites pour laisser la place à des projets de développement, entraînant un déclin des stocks de poisson. Environ 80 % des récifs coralliens de la région sont menacés par le blanchissement des coraux et les activités humaines destructrices, et presque tous les coraux pourraient être concernés par la dégradation, même selon les scénarios prudents en matière de changements climatiques¹⁹.

22. Bien que la superficie des zones protégées ait considérablement augmenté, les zones riches en biodiversité ne sont pas vraiment ciblées et elles devraient être gérées de façon plus efficace. Entre 2004 et 2017, la région a enregistré une expansion des surfaces protégées de 0,3 % dans les zones terrestres et de 13,8 % dans les zones marines²⁰. De nombreux pays d'Asie du Nord-Est, du Pacifique et d'Asie du Sud-Est sont en bonne voie d'atteindre l'objectif d'Aichi n° 11 relatif à diversité biologique (qui concerne les zones protégées). Le Pacifique et l'Océanie au sens large ont la plus grande superficie de zones protégées de la région, tandis que l'Asie du Nord-Est a un pourcentage élevé de zones protégées (17 %) sur les terres, mais moins de 5 % de son territoire marin fait l'objet d'une protection. Le rapport de référence de la CESAP sur les objectifs de développement durable indique qu'en moyenne

¹⁷ Nations Unies, Division des affaires maritimes et du droit de la mer, « First Global Integrated Marine Assessment (First World Ocean Assessment) », 21 janvier 2016. Disponible à l'adresse : www.un.org/Depts/los/global_reporting/WOA_RegProcess.htm.

¹⁸ PNUE, *The State of Biodiversity in Asia and the Pacific*.

¹⁹ PNUE, *Global Environment Outlook: GEO-6 Regional Assessment for Asia and the Pacific* (Nairobi, 2016).

²⁰ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, « The regional assessment report on biodiversity and ecosystem services ».

dans l'ensemble de la région, la proportion totale des eaux territoriales protégées est passée d'environ 8 % à 31 % au niveau national entre 2000 et 2016²¹. Toutefois, cela ne sera peut-être pas suffisant pour atteindre la cible 14.5 de l'objectif de développement durable correspondant et pour préserver la biodiversité marine, car cette protection se limite principalement aux petits États insulaires, alors que, dans certains des plus grands pays de la région (Chine, Fédération de Russie et Inde), rien n'a changé au cours des 15 dernières années. Malgré les progrès réalisés en matière de surfaces protégées au profit des écosystèmes marins et terrestres, le rythme de disparition des espèces n'a pas fléchi.

23. La santé des écosystèmes et la biodiversité continuent de périlcliter dans la région Asie-Pacifique, malgré des progrès modestes dans certains domaines. Ce constat est d'autant plus déconcertant que le milieu naturel est le fondement de tout développement économique et social dans la région. Investir dans la conservation et la restauration des écosystèmes et de la biodiversité est une stratégie judicieuse pour préserver la santé et le bien-être des personnes et, en définitive, pour maintenir la croissance économique tout en conciliant les impératifs du Programme 2030.

IV. Pollution et déchets

24. La présente section décrit les problèmes environnementaux urgents provoqués par la pollution et les déchets, notamment les problèmes liés aux eaux usées, aux plastiques et à la pollution atmosphérique, qui mettent en péril le développement économique et social durable de la région (voir tableau 3).

Tableau 3

Tendances régionales : pollution et déchets

<i>Tendance observée</i>	<i>Dernières données disponibles</i>
La majeure partie des eaux usées n'est pas traitée	70 % des eaux urbaines usées sont rejetées dans les écosystèmes et 80 à 90 % de toutes les eaux usées ne sont pas traitées.
Augmentation de la quantité de déchets solides qui polluent les écosystèmes	Les villes génèrent environ 1,37 million de tonnes de déchets solides municipaux par jour, dont jusqu'à 90 % finissent dans la nature ou ne sont pas éliminés correctement. Si rien ne change, ce chiffre sera multiplié par deux en 2025.
Aggravation inexorable de la pollution atmosphérique, dangereuse pour la santé humaine	Entre 1990 et 2015, la région a enregistré la plus forte augmentation de décès prématurés dus à la pollution de l'air ambiant (particules fines - PM _{2,5}), avec environ 1,2 à 2 millions de décès liés à la pollution atmosphérique par an en Chine.

²¹ *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific 2016*.

A. Eaux usées

25. Par le passé, 80 à 90 % des eaux usées produites dans la région Asie-Pacifique étaient rejetées telles quelles, sans traitement préalable²², et la situation était devenue alarmante dans les zones côtières de l'Asie du Sud et du Sud-Est. En 2011, seulement 21,3 % du total des eaux usées produites en Asie du Sud et du Sud-Ouest étaient traitées. En 2012, 82 % et 84 % des eaux usées au Pakistan et en Arménie, respectivement, ont été rejetées dans les écosystèmes non traités. Singapour est l'un des rares pays à avoir réalisé des progrès appréciables dans le traitement des eaux usées : en 2015, l'eau recyclée traitée selon le procédé NEWater répondait à 30 % de la demande en eau potable, proportion qui devrait passer à 50 % d'ici à 2060.

26. Les pays qui connaissent une croissance économique et une urbanisation rapides, conjuguées à une multitude de problèmes liés à l'eau (accès, épuisement, pollution, assainissement et catastrophes) sont très vulnérables au manque d'eau, ce qui est un handicap sur le plan du développement. La pénurie d'eau fait qu'il y a moins d'eau pour l'irrigation, ce qui a un impact sur la sécurité alimentaire. S'ensuivent aussi des problèmes de santé liés à l'incapacité de traiter les déchets humains, avec à la clef une pollution des ressources en eau et une prévalence accrue des agents pathogènes véhiculés par l'eau²³.

B. Déchets solides et pollution par le plastique

27. Avec l'augmentation de la consommation de ressources naturelles dans la région Asie-Pacifique, la production de déchets a explosé (voir ci-dessous). Le modèle linéaire actuel de l'industrie extractive « extraire-fabriquer-jeter » aboutit à un énorme gâchis : les matières utilisées, ainsi que la valeur qu'elles représentent, finissent à la décharge ou viennent polluer l'environnement. Les déchets issus de ces modèles irrationnels coûtent cher en raison de la perte de services écosystémiques essentiels et des surcoûts liés à la gestion des déchets dans les budgets municipaux. Dans les pays en développement, les coûts de gestion et de ramassage des déchets solides peuvent représenter 50 % des budgets annuels des municipalités.

28. En 2012, les zones urbaines de la région produisaient environ 1,37 million de tonnes de déchets solides municipaux par jour. D'ici à 2025, ce volume devrait plus que doubler pour atteindre 3 millions de tonnes, faisant passer le coût de la gestion des déchets de 49 milliards de dollars en 2012 à 123 milliards²⁴. La majorité des villes asiatiques en pleine expansion utilisent des décharges à ciel ouvert et environ 10 % seulement des déchets solides aboutissent dans des sites d'enfouissement bien aménagés et correctement gérés. La production chimique de la région devrait augmenter de 46 % entre 2012 et 2020²⁵, et la région produit 1 million de tonnes de déchets

²² *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific 2009* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.10.II.F.1).

²³ Voir E/ESCAP/CED(3)/1.

²⁴ Calculs de la CESAP pour 35 pays de la région Asie-Pacifique à partir de données tirées d'une publication 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).

²⁵ Fonds monétaire international, *Regional Economic Outlook: Asia and Pacific – Preparing for Choppy Seas*, *World Economic and Financial Surveys* (Washington, D.C., 2017).

dangereux par jour²⁶. L'industrialisation rapide, la demande croissante des consommateurs et la croissance démographique de la région exigent une meilleure gestion des produits chimiques et des déchets dangereux et une réglementation des produits chimiques et des pesticides utilisés par les industries et par le grand public. L'Asie a produit 18,2 millions de tonnes de déchets électroniques en 2016, soit une croissance de 63 % en cinq ans en Asie de l'Est et du Sud-Est (2010-2015), la plus grande quantité de déchets électroniques étant produite en Chine (7,2 millions de tonnes)²⁷. Bien que certains pays aient légiféré sur la question, le taux de récupération officiel dans la région est d'environ 15 % et n'atteint que 6 % dans les États insulaires du Pacifique²⁸.

29. On estime que 95 % du plastique présent dans les océans est transporté par dix grands fleuves, dont huit se trouvent en Asie²⁹, et que les pays asiatiques dont les marchés sont en pleine croissance et les systèmes de gestion des déchets sont sous-développés – notamment la Chine, l'Inde, l'Indonésie, les Philippines, la Thaïlande et le Viet Nam – pourraient être responsables de 60 % des dispersions de déchets plastiques. Sur les quelque 8,3 milliards de tonnes de plastique produites au cours des dernières décennies, seulement 9 % ont été recyclées – 79 % s'accumulent dans les décharges ou dans la nature et les 12 % restants sont incinérées – et environ 13 millions de tonnes par an, au bas mot, se retrouvent dans les océans. Plus de 80 % des déchets plastiques marins proviennent de sources terrestres, ce qui fait du plastique le type de déchets marins le plus omniprésent ; 75 % des rejets provenant de sources terrestres sont des déchets non ramassés, et les 25 % restants sont des rejets provenant du système même de gestion des déchets³⁰.

30. Bien que les effets sur la santé de la pollution plastique de l'eau, des sols et des océans soient encore à l'étude, des débris de plastique ont été détectés dans tous les principaux habitats marins et sont ingérés par les poissons, oiseaux marins et mammifères marins. Les fragments de plastique et les toxines qu'ils contiennent se retrouvent dans les chairs et pourraient être absorbés par l'homme, avec un corollaire insoupçonné de risques sanitaires potentiels³¹.

²⁶ Swedish Chemicals Agency, *Regional Programme: Towards a Non-Toxic Environment in South-East Asia: Phase II – Progress Report 2016* (Stockholm, 2017).

²⁷ Shunichi Honda, Deepali Sinha Khetriwal et Ruediger Kuehr, *Regional E-waste Monitor: East and Southeast Asia* (Tokyo, Université des Nations Unies et Ministère japonais de l'environnement, 2016).

²⁸ C.P. Baldé et al., *The Global E-waste Monitor 2017* (Bonn, Université des Nations Unies ; Genève, Union internationale des télécommunications ; Vienne, Association internationale pour la gestion des déchets solides ; 2017).

²⁹ Christian Schmidt, Tobias Krauth et Stephan Wagner, « Export of plastic debris by rivers into the sea », *Environmental Science & Technology*, vol. 51, n° 21 (7 novembre 2017), pp. 12 246-12 253.

³⁰ Ocean Conservancy et McKinsey Centre for Business and Environment, « Stemming the tide: land-based strategies for a plastic-free ocean » (McKinsey and Company, 2015) ; Roland Geyer, Jenna R. Jambeck et Kara Lavender Law, « Production, use, and fate of all plastics ever made », *Science Advances*, vol. 3, n° 7 (5 juillet 2017) ; et Jenna R. Jambeck et al., « Plastic waste inputs from land into the ocean » *Science*, vol. 347, n° 6 223, pp. 768-771.

³¹ « The known unknowns of plastic pollution », *Economist*, 3 mars 2018.

31. Le niveau de gaspillage alimentaire dans les pays industrialisés d'Asie surpasse celui des pays européens et est particulièrement élevé dans les villes de la région³². Dans les pays à faible revenu où le riz est la principale culture, comme en Asie du Sud et du Sud-Est, la production agricole, puis la transformation et le stockage après récolte entraînent des pertes alimentaires importantes, tandis que dans les pays industrialisés, environ 40 % des pertes alimentaires surviennent aux stades de la distribution et de la consommation³³. Environ la moitié des pertes et du gaspillage alimentaires dans le monde concernent la Chine, le Japon et la République de Corée (28 %) ainsi que l'Asie du Sud et du Sud-Est (23 %), bien que les pertes par habitant soient les plus faibles en Asie du Sud et du Sud-Est³⁴. On estime qu'entre l'étape production et l'étape consommation, 15 à 50 % des fruits et légumes et 12 à 30 % des céréales sont perdus³⁵.

C. Pollution atmosphérique

32. À l'échelle mondiale, environ un tiers, soit 2,2 millions, des 7 millions de décès prématurés annuels dus à la pollution de l'air à l'intérieur et à l'extérieur des habitations se produisent dans la région du Pacifique occidental telle que définie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). En 2016, les décès liés à la pollution atmosphérique dans cette région se répartissaient comme suit : maladies cardiaques (29 %), accidents vasculaires cérébraux (27 %), maladies pulmonaires obstructives chroniques (22 %), cancer du poumon (14 %) et pneumonie (8 %), faisant de la pollution atmosphérique la plus grande menace environnementale pour la santé dans de nombreux pays de l'Asie et du Pacifique³⁶.

33. L'augmentation de la consommation d'énergie et l'utilisation de technologies énergétiques inefficaces dans les foyers et pour les processus industriels de la région aggravent la pollution atmosphérique, en particulier dans les zones urbaines, et provoquent une forte concentration de particules dans les villes. Les dernières estimations montrent qu'en 2015, l'Asie occidentale et l'Asie centrale et méridionale ont enregistré les plus fortes concentrations de particules mesurant 2,5 micromètres ou moins de diamètre (PM_{2,5}), estimées respectivement à 49 et 48 microgrammes par mètre cube³⁷. Les données les plus récentes sur la qualité de l'air montrent que 97 % des villes des pays à revenu faible ou intermédiaire de plus de 100 000 habitants ne respectent pas les directives de l'OMS en matière de qualité de l'air³⁸.

³² FAO, *Regional Overview of Food Security and Nutrition 2017: Asia and the Pacific – Investing in Food Systems for Better Nutrition* (Bangkok, 2017).

³³ Voir E/ESCAP/MCED(7)/2.

³⁴ FAO, *FAO Statistical Yearbook 2014*.

³⁵ Save Food Asia-Pacific, « What is food loss and food waste? ». Disponible à l'adresse : www.savefood.net/what-are-food-loss-and-food-waste (page consultée le 9 septembre 2018).

³⁶ Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental, « One third of global air pollution deaths in Asia-Pacific », 2 mai 2018. La zone du Pacifique occidental que couvre ce bureau de l'OMS se recoupe en partie avec certaines sous-régions de la CESAP, à savoir l'Asie de l'Est et du Nord-Est, l'Asie du Sud-Est et le Pacifique.

³⁷ Health Effects Institute, « State of global air 2018: a special report on global exposure to air pollution and its disease burden » (Boston, 2018).

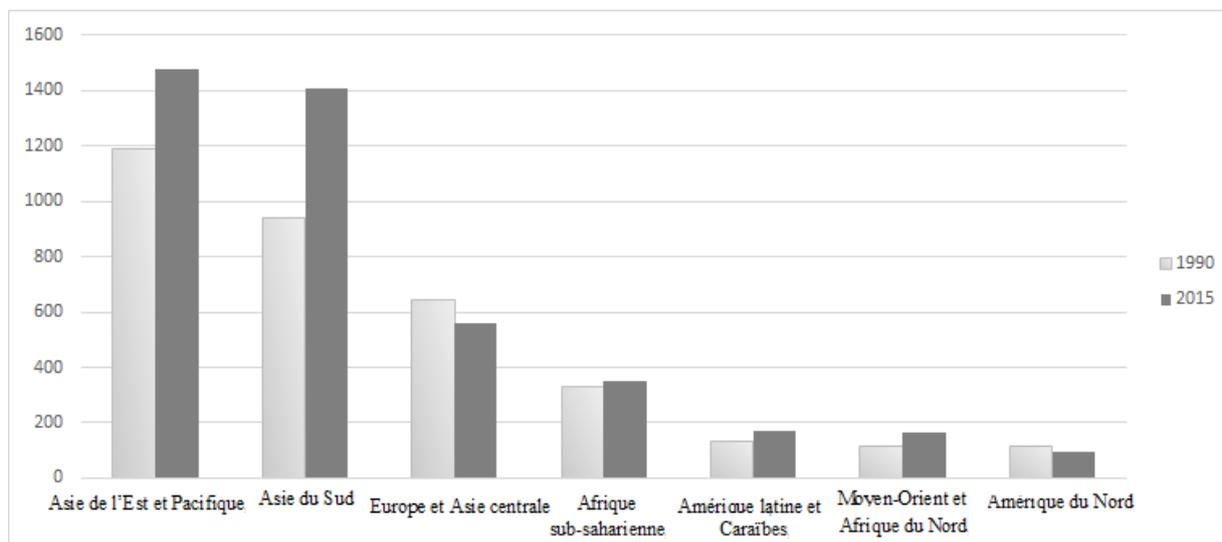
³⁸ OMS, WHO Global Ambient Air Quality database (mise à jour 2018). Disponible à l'adresse : www.who.int/airpollution/data/cities/en (consultée le 24 août 2018).

34. La pollution de l'air est un problème pour une grande partie des pays en développement et on estime qu'elle tue plus de personnes dans le monde que le sida, le paludisme, le cancer du sein ou la tuberculose³⁹. Les particules de 2,5 micromètres de diamètre ou moins (PM_{2,5}) peuvent pénétrer dans les poumons et poser des problèmes respiratoires, et à ce titre elles sont un problème majeur pour la santé humaine et un indicateur significatif de qualité de l'air. On estimait auparavant que les particules en suspension dans l'air causaient entre 3 et 7 millions de décès chaque année, principalement parce qu'elles provoquaient des maladies cardiorespiratoires ou les aggravaient⁴⁰. Les particules proviennent des émissions des centrales électriques, des sites industriels, des véhicules de transport, de la combustion de la biomasse et des combustibles fossiles utilisés dans les maisons et les usines pour le chauffage. La région (en particulier l'Asie de l'Est, le Pacifique et l'Asie du Sud) a connu la plus forte augmentation de décès prématurés dus à la pollution atmosphérique (PM_{2,5}) entre 1990 et 2015 (voir figure IV). Par exemple, une étude cartographique réalisée récemment en Chine a permis d'estimer que la pollution atmosphérique était responsable de 1,2 à 2 millions de décès par an⁴¹ en raison de l'industrialisation toujours plus rapide et de la forte dépendance à l'égard des combustibles fossiles pour la production d'énergie et les transports urbains.

Figure IV

Décès prématurés causés par la pollution atmosphérique extérieure (PM_{2,5}), 1990 et 2015

(En milliers de personnes)



Source : infographie créée à partir de l'ouvrage de Glenn-Marie Lange, Quentin Wodon et Kevin Carey, eds., *The Changing Wealth of Nations 2018: Building a Sustainable Future* (Washington, D.C., Banque mondiale, 2018).

³⁹ OMS, « WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000–2012 », Global Health Estimates Technical Paper WHO/HIS/HSI/GHE/2014.7 (Genève, 2014).

⁴⁰ C. Arden Pope III et al., « Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution », *JAMA*, vol. 287, n° 9 (mars 2002), pp. 1 132-1 141.

⁴¹ Robert A. Rohde et Richard A. Muller, « Air pollution in China: mapping of concentrations and sources », *PLoS ONE*, vol. 10, n° 8 (20 août 2015).

35. En Asie du Sud-Est, les incendies de forêts et de tourbières dégagent de grandes quantités de fumée et de particules, causant des problèmes de qualité de l'air qui dépassent les frontières nationales. En Asie équatoriale, un tiers des fumées auxquelles la population est exposée sont causées par les incendies dans les exploitations forestières et de palmiers à huile, comme celles qui existent à Sumatra et à Kalimantan en Indonésie, situation qui aggrave les changements climatiques et menacent la santé publique. L'exposition aux fumées des incendies de forêt affecte également fortement les personnes habitant hors de la zone des exploitations concernées, comme c'est le cas à Singapour, où 37 % des fumées proviennent de ces exploitations⁴².

36. La principale source de pollution de l'air dans les habitations est l'utilisation de pétrole lampant et de combustibles solides, comme le bois, dans des fourneaux polluants, des cheminées à foyer ouvert ou encore des lampes. Malheureusement, dans la région, les progrès en matière d'accès à des combustibles de cuisson non polluants ont été très lents : l'utilisation de tels combustibles est passée de 40 % en 2000 à 51 % en 2014, ce qui signifie que 2,2 milliards de personnes se servent encore de combustibles tirés de la biomasse pour cuisiner dans des fourneaux traditionnels⁴³. À l'échelle mondiale, l'Asie du Sud-Est et les pays du Pacifique occidental sont les principales victimes de la pollution de l'air intérieur : on y a dénombré respectivement 1,5 million et 1,2 million de décès en 2016⁴⁴. Les femmes et les enfants sont les plus exposés à ce type de pollution et les plus susceptibles d'en subir les effets sur la santé.

37. La pollution de l'air est de plus en plus meurtrière chez les enfants, d'où la nécessité d'agir davantage pour réduire les diverses formes de pollution atmosphérique si l'on veut concrétiser l'ambition de ne laisser personne de côté. À l'échelle mondiale, on estime que le nombre de décès provoqués par la pollution atmosphérique extérieure est passé de 3,4 millions en 1990 à 4,2 millions en 2016. Les estimations montrent qu'en 2015, le taux de mortalité dû à la pollution atmosphérique était le plus élevé dans les pays en développement sans littoral, suivis par les pays les moins avancés, alors qu'il était le plus faible dans les régions développées. Les recherches de la CESAP ont montré que les dommages causés par la pollution atmosphérique ont un impact démesuré sur les communautés à faible revenu et les groupes marginalisés, ce qui peut être un facteur important susceptible d'aggraver les inégalités de revenus⁴⁵.

V. Changements climatiques

38. Dans l'ensemble, la région Asie-Pacifique contribue énormément à la production d'émissions de gaz à effet de serre et elle est également très vulnérable à ses effets. D'où le constat suivant : il est urgent de passer à un développement à faible intensité de carbone pour freiner le rythme des changements climatiques, et il est impératif de renforcer la résilience aux phénomènes météorologiques de plus en plus extrêmes dont la région fait les frais (tableau 4).

⁴² D.V. Spracklen, C.L. Reddington et D.L.A. Gaveau, « Industrial concessions, fires and air pollution in Equatorial Asia », *Environmental Research Letters*, vol. 10, n° 9 (1^{er} septembre 2015).

⁴³ *Energy Transition Pathways for the 2030 Agenda in Asia and the Pacific*.

⁴⁴ OMS, « Burden of disease from household air pollution for 2016: V3 April 2018 » (Genève, 2018).

⁴⁵ *Inequality in Asia and the Pacific in the Era of the 2030 Agenda for Sustainable Development* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.18.II.F.13).

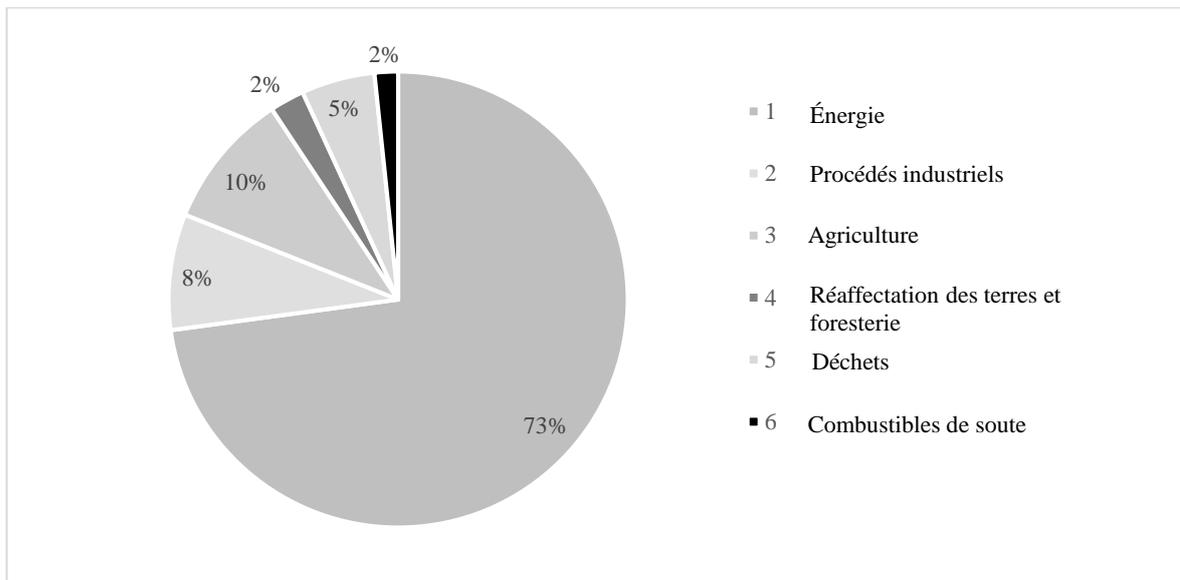
Tableau 4
Tendances régionales s'agissant des changements climatiques

<i>Tendance observée</i>	<i>Dernières données disponibles</i>
Augmentation continue des émissions de gaz à effet de serre	En 2017, les émissions de dioxyde de carbone produites par les activités liées à la combustion du pétrole, du gaz et du charbon dans la région Asie-Pacifique (à l'exclusion des autres secteurs) ont atteint près de 49 % de la part mondiale des émissions correspondantes.
La part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique est toujours insuffisante	La part des énergies renouvelables est passée de 23 % en 1990 à 18,3 % en 2014. En revanche, la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité en Chine a plus que quintuplé, tandis que le charbon reste la principale source d'énergie dans de nombreux pays.
Les effets des changements climatiques se font de plus en plus ressentir	De 2011 à 2015, 45 % des catastrophes survenues dans le monde se sont produites dans la région et leur bilan global est de plus en plus lourd (passant de 0,1 % des pertes dans les années 1970 à 0,4 % ces dernières décennies, en pourcentage du PIB).

A. Émissions de gaz à effet de serre

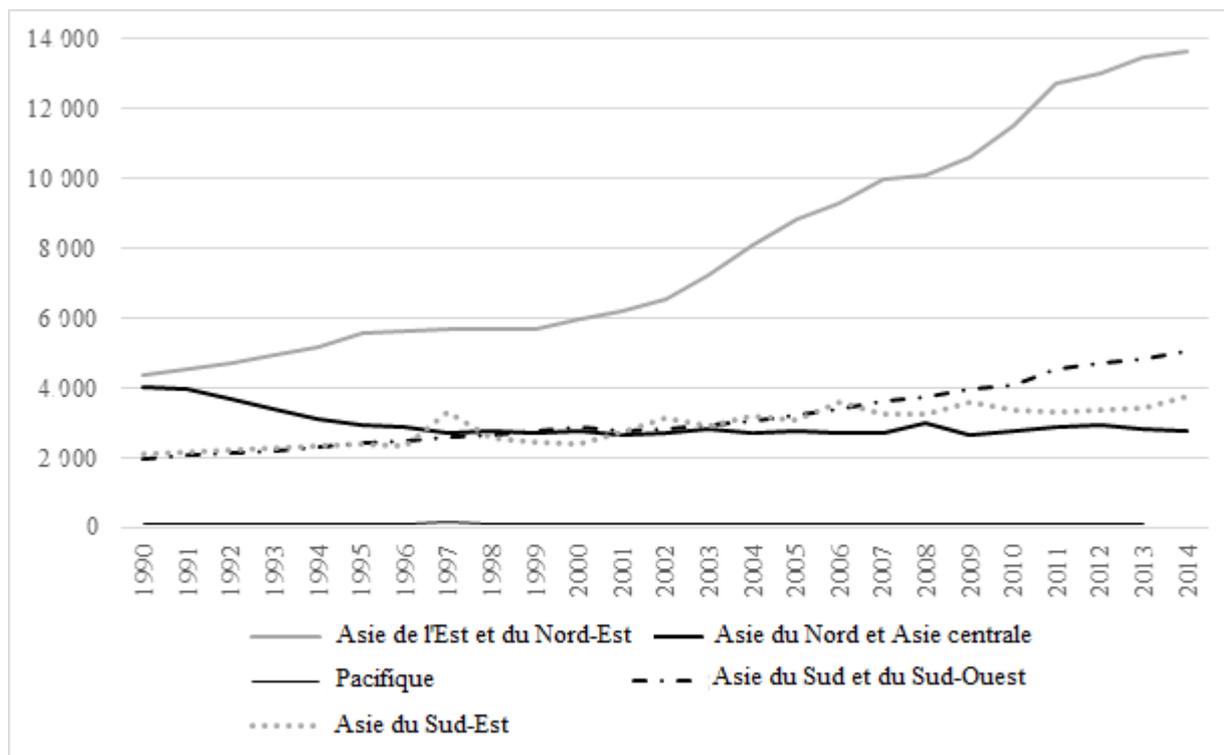
39. Le secteur de l'énergie reste le principal responsable des émissions en Asie et dans le Pacifique (voir figure V). Reste que les émissions liées à l'agriculture et au changement d'affectation des terres (notamment du fait de la riziculture et de la déforestation) sont très importantes. Sont concernées les émissions de méthane et d'oxyde nitreux qui pourraient ne pas être prises en compte, mais qui ont un potentiel de réchauffement planétaire plus élevé que le dioxyde de carbone et contribuent de manière non négligeable aux effets des changements climatiques en Asie et dans le Pacifique. Entre 1990 et 2014 (voir figure VI), l'Asie de l'Est et du Nord-Est a enregistré une croissance exponentielle des émissions (qui s'explique notamment par la réaffectation des terres et l'exploitation forestière). La réduction des émissions devra passer principalement par la production et l'utilisation rationnelles de l'énergie, la gestion des déchets, le transport à faible émission de carbone et la restauration des puits de carbone naturels.

Figure V
Émissions par secteur dans la région Asie-Pacifique, y compris proportion liée à la réaffectation des terres et aux activités de foresterie (2014)
 (Pourcentages)



Source : données tirées du World Resources Institute, CAIT Climate Data Explorer. Disponible à l'adresse : <http://cait.wri.org> (site consulté le 18 août 2018).

Figure VI
Émissions totales de gaz à effet de serre par sous-région, y compris proportion liée à la réaffectation des terres et aux activités de foresterie (1990 à 2014)
 (Exprimées en tonnes équivalent-dioxyde de carbone)



Source : données tirées du World Resources Institute, CAIT Climate Data Explorer. Disponible à l'adresse : <http://cait.wri.org> (site consulté le 18 août 2018).

40. Les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'agriculture augmentent rapidement en Asie et dans le Pacifique. Dans la région, l'Asie du Sud est le premier émetteur de gaz à effet de serre d'origine agricole, du fait principalement de la fermentation entérique des aliments dans le système digestif des ruminants et de certains autres animaux, ainsi que de l'épandage sur les sols d'engrais de synthèse pour la riziculture. L'Asie de l'Est occupe le deuxième rang en termes d'émissions, qui proviennent en grande partie des mêmes sources. L'Asie du Sud-Est émet moins de gaz à effet de serre que l'Asie du Sud et l'Asie de l'Est, mais ces émissions sont essentiellement causées par la déforestation et l'exploitation des sols organiques. Les émissions provenant de l'agriculture dans le Pacifique n'ont augmenté que légèrement depuis les années 1960.

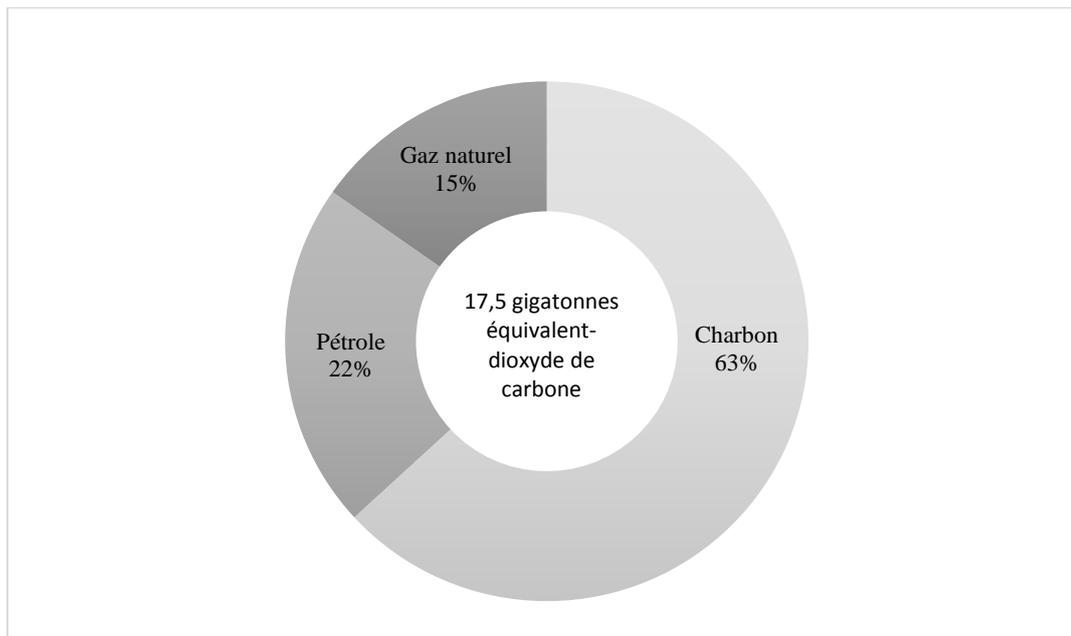
41 La région dans son ensemble doit amorcer un tournant décisif vers les énergies renouvelables. Entre 1990 et 2014, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale totale d'énergie de la région, qu'il s'agisse d'énergies renouvelables modernes ou de l'utilisation traditionnelle de la biomasse, a diminué, passant de 23 % à 18,3 %. En revanche, la croissance de l'utilisation des énergies renouvelables modernes a atteint 37 % au cours de cette période. En Asie de l'Est et du Nord-Est, la croissance du renouvelable est favorisée par une progression rapide des énergies renouvelables pour la production d'électricité en Chine, où les niveaux ont plus que quintuplé entre 2000 et 2014. La croissance exponentielle de la consommation d'énergie, en particulier en Asie du Sud et du Sud-Ouest, absorbe toute augmentation de la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique de la région. Le charbon, principalement utilisé pour la production d'électricité, reste la principale source d'énergie dans de nombreux pays. Or, la combustion du charbon est la principale source d'émissions de dioxyde de carbone dans le secteur énergétique en Asie et dans le Pacifique (voir figure VII).

42. En 2017, les émissions de carbone dans la région Asie-Pacifique résultant des activités liées à la combustion de pétrole, de gaz et de charbon représentaient à elles seules presque 49 % de la part mondiale des émissions⁴⁶. Si aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'est prise, d'ici à 2030, les émissions dues à la combustion de combustibles pourraient atteindre jusqu'à 20 gigatonnes suivant le scénario tendanciel, si bien qu'il sera difficile d'atteindre les objectifs fixés au titre de l'Accord de Paris et de tenir les engagements relatifs aux contributions déterminées au niveau national dans la région. On estime que les énergies renouvelables devront représenter 35 % (soit 1 789 millions de tonnes d'équivalent pétrole en valeur absolue) de la consommation finale totale d'énergie de la région d'ici à 2030 pour que les objectifs de réduction des émissions dans le secteur énergétique soient atteints dans cette région⁴⁷.

⁴⁶ BP, *BP Statistical Review of World Energy 2018* (Londres, 2018).

⁴⁷ *Energy Transition Pathways for the 2030 Agenda in Asia and the Pacific*.

Figure VII
Émissions de gaz à effet de serre provenant de la combustion de combustibles en Asie et dans le Pacifique (2014)
 (Pourcentages)



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

43. On ne pourra atteindre les cibles sur le climat définies dans l'Accord de Paris ainsi que les objectifs de développement durable que si les pays d'Asie et du Pacifique investissent résolument dans la conservation et la restauration des écosystèmes essentiels à l'équilibre climatique. Les tourbières, les forêts terrestres, la végétation côtière et les écosystèmes planctoniques des océans sont des puits de carbone importants : leur destruction libère de grandes quantités de carbone et accélère le rythme des changements climatiques. On estime que l'océan renferme 50 fois plus de carbone que l'atmosphère et que les mangroves, les herbiers marins et les marais salants stockent au moins dix fois plus de carbone que les forêts continentales⁴⁸. Par exemple, en trois décennies, l'Indonésie a perdu 40 % de ses mangroves, ce qui ne représente que 6 % de la surface forestière perdue, mais équivaut à 10 à 31 % des émissions annuelles estimées résultant des activités liées à l'exploitation des sols⁴⁹.

B. Répercussions des changements climatiques

44. À bien des égards, les changements climatiques constituent une menace pour les économies régionales, les moyens de subsistance et l'environnement de la région de l'Asie et du Pacifique. Le coût des changements climatiques se répercute à plusieurs niveaux : perturbation des systèmes hydrologiques, baisse de rendement des cultures, extinction des espèces, catastrophes naturelles, crises de santé publique, multiplication des conflits et des migrations de population, et baisse de la productivité économique. Les effets de ces changements pourraient être décuplés si le réchauffement de la planète

⁴⁸ Ocean and Climate Platform, «The interactions between ocean and climate: 8 fact sheets», fact sheets 7 to 14 (Paris, 2016). Disponible à l'adresse : <https://ocean-climate.org/?p=3896&lang=en>.

⁴⁹ Daniel Murdiyarto et al., « The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation », *Nature Climate Change*, vol. 5, n° 12 (décembre 2015), pp. 1 089-1 092.

déclençait des processus naturels de rétroaction tels que la dégradation des puits de carbone terrestres et marins.

45. La région Asie-Pacifique est la région du monde la plus sujette aux catastrophes. Les 687 catastrophes climatiques qui se sont produites dans cette région entre 2011 et 2015 représentaient 45 % de toutes les catastrophes recensées dans le monde⁵⁰. Au total, 60 % des catastrophes liées au climat se sont produites en Asie de l'Est et du Nord-Est et en Asie du Sud-Est. Les changements climatiques devraient accroître leur fréquence et leur gravité, à commencer par les cyclones tropicaux et les tempêtes de forte intensité, les sécheresses et les inondations⁵¹. Si la situation reste inchangée, les températures estivales moyennes pourraient augmenter de six degrés Celsius par rapport aux niveaux préindustriels d'ici à la fin du XXI^e siècle, avec un réchauffement plus important en Asie, sous les latitudes plus hautes, où la hausse des températures pourrait atteindre 8 degrés Celsius en été. Cela provoquerait des chaleurs extrêmes : les températures estivales considérées comme inhabituelles dans les conditions climatiques actuelles deviendraient la norme à partir de 2070. Certaines régions, en particulier en Asie du Sud-Est, pourraient se trouver face à des régimes climatiques entièrement nouveaux en raison de la fréquence des épisodes caniculaires sans précédent. L'élévation du niveau des mers pourrait être contenue à 0,65 mètre d'ici à la fin du siècle si les objectifs de l'Accord de Paris étaient atteints, mais en l'état actuel des choses les niveaux augmenteraient de 1,4 mètre. Toutefois, comme l'élévation du niveau des mers est un phénomène à évolution lente, même si le réchauffement climatique n'était que de deux degrés Celsius, le niveau des mers continuerait à monter de plus de cinq mètres dans les siècles à venir⁵².

46. Les changements climatiques auront d'importantes répercussions socioéconomiques en Asie et dans le Pacifique, qui pourraient compromettre la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en énergie et les infrastructures construites, mais aussi la santé, notamment du fait des maladies à transmission vectorielle. Entre 1970 et 2016, la région a essuyé des pertes de 1 300 milliards de dollars à cause des catastrophes – parmi lesquelles inondations, tempêtes, sécheresses, séismes et tsunamis. Cette dynamique se confirme, puisque l'impact financier des catastrophes, qui représentait 0,1 % du PIB dans les années 1970, est passé à environ 0,4 % du PIB ces dernières décennies, soit une progression plus rapide que le rythme de la croissance économique de la région⁵³. Les dommages estimés varient d'année en année en fonction de la nature et de l'impact des catastrophes, mais la tendance est nette : les catastrophes causent plus de dégâts en Asie et dans le Pacifique que dans le reste du monde, et l'écart se creuse. La croissance économique rapide de la région a fait que les populations et les biens sont davantage exposés aux risques naturels, et les risques de catastrophe ont donc augmenté. Pour la période 2016-2030, la région devrait investir 26 166 milliards de dollars, soit une moyenne annuelle de 1 744 milliards de dollars, pour prendre les mesures d'atténuation nécessaires et investir dans la protection des infrastructures contre les aléas climatiques. Selon le scénario actuel, on estime que pour se prémunir contre d'autres pertes économiques désastreuses, d'ici à 2050 l'Asie

⁵⁰ *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific 2016*.

⁵¹ *Leave No One Behind: Disaster Resilience for Sustainable Development – Asia-Pacific Disaster Report 2017* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.17.II.F.16).

⁵² BAsD, *A Region at Risk: The Human Dimensions of Climate Change in Asia and the Pacific* (Manille, 2017).

⁵³ *Leave No One Behind: Disaster Resilience for Sustainable Development – Asia-Pacific Disaster Report 2017*.

du Sud – pour ne citer qu’elle – devra consacrer 40 milliards de dollars par an (soit 0,48 % du PIB) aux mesures d’atténuation⁵⁴.

47. Les changements climatiques commencent à devenir très problématiques pour l’agriculture, car les rendements pâtissent de la fréquence accrue des risques naturels, de l’augmentation des températures moyennes et de la modification des régimes de précipitations. La productivité agricole est en baisse : les sols sont moins productifs et les réserves d’eau souterraine s’épuisent, les ravageurs se font plus nombreux et les taux de salinité augmentent. Les effets des changements climatiques sur la production agricole et les moyens de subsistance devraient s’accroître avec le temps⁵⁵.

48. Les changements climatiques aggraveront nettement le stress hydrique dans la région⁵⁶. L’élévation des températures provoque une diminution de l’humidité des sols, ce qui, conjugué à l’augmentation de la vitesse des vents, déclenche des tempêtes de sable et de poussière de grande ampleur, surtout en Asie du Sud-Ouest et en Asie du Nord et de l’Est. Le stress hydrique est également lié à une réduction importante de la surface des masses d’eau douce, comme c’est le cas du lac Urmia en République islamique d’Iran, dont la superficie totale a diminué de 80 % depuis 1980 et qui, en octobre 2017, était presque à sec. Tout comme la mer d’Aral, le lac Balkhash au Kazakhstan est promis à un destin similaire.

49. En conclusion, si les pays de la région Asie-Pacifique sont fortement touchés par les changements climatiques, ils jouent également un rôle déterminant dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique. Pour assurer un développement durable, la région doit de toute urgence redoubler d’ambition et d’efforts pour lutter contre ces changements et renforcer sa résilience face à leurs effets inévitables, en apportant un soutien aux plus vulnérables.

VI. Questions à examiner

50. Dans la Déclaration ministérielle sur l’environnement et le développement en Asie et dans le Pacifique (2017), adoptée par la Conférence ministérielle sur l’environnement et le développement en Asie et dans le Pacifique à sa septième session, le secrétariat a notamment été prié de faciliter, par l’intermédiaire du Comité de l’environnement et du développement, l’examen des progrès réalisés au niveau régional dans les domaines définis dans la Déclaration. Les informations présentées dans le présent document constituent le premier examen à cet effet. Compte tenu de ce qui précède et pour favoriser la cohérence des politiques et la coopération régionale en matière d’environnement dans la région de l’Asie et du Pacifique, le Comité est invité à donner des orientations sur des mesures propres à renforcer les travaux d’analyse du secrétariat et la création de produits de connaissance concernant la situation et les tendances pour ce qui touche aux domaines prioritaires définis dans la Déclaration.

⁵⁴ BAsD, *Meeting Asia’s Infrastructure Needs* (Manille, 2017) ; et Mahfuz Ahmed et Suphachol Suphachalasai, *Assessing the Costs of Climate Change and Adaptation in South Asia* (Manille, BAsD, 2014).

⁵⁵ FAO, *The State of Food and Agriculture 2016: Climate Change, Agriculture and Food Security* (Rome, 2016).

⁵⁶ ONU-Eau, « Special regional session: achieving water security for Asia and the Pacific through sustainable water management – session report, 15 janvier 2015 », conférence annuelle d’ONU-Eau (2015, Saragosse).