



Conseil économique et social

Distr. générale
22 mars 2016

Français
Original: anglais

Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique

Soixante-douzième session

Bangkok, 15-19 mai 2016

Point 3 e) de l'ordre du jour provisoire*

Examen des questions relatives à l'appareil subsidiaire

de la Commission, y compris les activités des institutions régionales:
technologies de l'information et de la communication

Autoroute Asie-Pacifique de l'information: pour une connectivité inclusive et ininterrompue

Note du secrétariat**

Résumé

Les États membres ont exprimé leur soutien croissant en faveur d'une approche régionale concertée permettant d'améliorer la connectivité à large bande. Ils en ont fait état à la quatrième session (octobre 2014) du Comité des technologies de l'information et de la communication de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), lors de laquelle ils ont recommandé la création d'un groupe de travail sur l'autoroute Asie-Pacifique de l'information. Suite à cela, dans la résolution 71/10, la Commission a approuvé la recommandation relative à la création de ce groupe de travail.

D'après les analyses réalisées par la CESAP, le fossé en matière de connectivité à large bande – mesuré sur la base du nombre d'abonnements à des connexions fixes – entre les pays membres de la CESAP continue de se creuser et il est peu probable qu'il puisse être réduit sans interventions ciblées. En effet, l'expansion de la large bande observée en Asie et dans le Pacifique est principalement attribuable à un seul pays, qui totalise plus de 50 % des abonnements fixes à des services à large bande dans la région Asie-Pacifique. Cette tendance a eu pour effet d'augmenter de plus de moitié la part de la région en matière de connectivité à large bande par rapport au total mondial. Toutefois, le niveau de connectivité à large bande varie fortement entre les membres de la CESAP, les pays à faible revenu accusant le plus de retard dans ce domaine, ce qui creuse le fossé numérique.

Le présent rapport décrit dans les grandes lignes les mécanismes qui, non seulement, permettraient à tous d'avoir accès dans des conditions d'égalité à la puissance de l'Internet à large bande, mais aussi d'en exploiter pleinement le potentiel en vue de la réalisation des objectifs de développement durable et des objectifs arrêtés lors du Sommet mondial sur la société de l'information. Il traite notamment de l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information, qui vise à consolider l'action menée en faveur d'une connectivité régionale permettant de combler le fossé numérique et de créer un écosystème Internet qui favorise et promeuve l'économie numérique dans la région Asie-Pacifique.

* E/ESCAP/72/L.1.

** La soumission tardive du présent document est due à la nécessité de recueillir des données et des informations issues de l'atelier sur l'état des connaissances et les lacunes des politiques en matière de réduction des risques de catastrophe et de planification du développement, qui s'est tenu à Bangkok les 8 et 9 mars 2016.

I. Introduction

1. L'accès à des infrastructures et services abordables et fiables dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) est considéré comme une condition préalable au développement socioéconomique inclusif, notamment parce qu'il stimule l'entrepreneuriat, l'innovation et la croissance économique, tout en permettant d'offrir des services efficaces et efficaces en matière d'éducation, de santé et autres. Le rôle central joué par les TIC dans les objectifs de développement a été largement reconnu, notamment par la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, le Sommet mondial sur la société de l'information, la Commission de la science et de la technique au service du développement placée sous l'égide de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, ainsi que par le Partenariat sur la mesure des technologies de l'information et de la communication au service du développement, dont la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) est membre. Compte tenu de l'intérêt des TIC dans la promotion du progrès économique ayant, on appelle parfois ces technologies « méta-infrastructure » en raison de leurs applications très diverses, notamment dans les secteurs de l'éducation, de la finance, du commerce, de la gouvernance et de la protection sociale. Les TIC sont en outre désormais considérées comme des « facilitateurs » du développement.

2. Dans ce contexte, l'année 2015 marque une étape décisive, le secteur des TIC ayant connu des évolutions, des avancées et des progrès tout à fait remarquables. Selon le service de recherche du magazine *The Economist*, le nombre d'abonnés à des services mobiles atteindra 7 milliards au niveau mondial en 2019¹. L'Union internationale des télécommunications a conclu que des progrès notables avaient été accomplis dans le monde en ce qui concerne la cible 8.F des objectifs du Millénaire pour le développement (En coopération avec le secteur privé, faire en sorte que les avantages des nouvelles technologies, en particulier des technologies de l'information et de la communication, soient accordés à tous)².

3. Au cours de la dernière décennie, la région Asie-Pacifique a joué un rôle particulièrement important dans l'essor des TIC. Certains des pays de la région les plus avancés dans ce domaine dépassent les critères fixés par les principaux indicateurs en matière de TIC. Dans sa publication *E-Government Survey 2014: E-Government for the Future We Want*³, le Département des affaires économiques et sociales de l'ONU a classé la République de Corée, l'Australie et Singapour au rang des trois pays les plus performants dans ce domaine, le Japon occupant la sixième place et la Nouvelle-Zélande la neuvième. Selon l'Indice d'accès au numérique 2015 établi par l'Union internationale des télécommunications⁴, qui mesure l'accès et l'utilisation des TIC et les compétences en la matière, la République de Corée est en première position du classement, suivie de Hong Kong (Chine) à la neuvième position, puis du Japon à la onzième position et de l'Australie, à la treizième position.

¹ www.eiu.com/industry/article/1933461577/key-forecasts/2015-08-28.

² Union internationale des télécommunications, « The world in 2015 », ICT Facts & Figures (Genève, 2015).

³ Disponible à l'adresse <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2014>.

⁴ www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/.

4. Cependant, il ressort d'un rapport récent du Sommet mondial sur la société de l'information⁵ que la nature et l'ampleur du fossé numérique ont changé, plus précisément que le fossé numérique dans l'utilisation de la large bande est en train de se creuser. Si rien n'est fait pour y remédier, cet écart entre les pays développés et les pays en développement ne va faire qu'accroître les disparités en matière d'accès et de capacités dans le domaine des TIC, ce qui nuira au développement de ces pays, les TIC étant, par essence, une méta-infrastructure et un facilitateur de développement. Dans sa résolution 70/125 sur le document final de la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, l'Assemblée générale a également pris note de la question et souligné qu'il était fondamental d'aligner les grandes orientations du Sommet mondial sur la société de l'information avec les objectifs de développement durable pour exploiter au maximum les capacités de transformation des TIC afin d'atteindre lesdits objectifs.

5. Dans ce contexte, le présent rapport offre une vue d'ensemble de l'état actuel du fossé numérique, et décrit en particulier l'accès à la large bande pour les services fixes et mobiles, ainsi que les progrès accomplis dans la mise en œuvre des résolutions de la Commission traitant de la connectivité régionale et de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information, ainsi que les conclusions de la Commission en ce qui concerne ces questions.

II. Caractéristiques du fossé numérique dans la région Asie-Pacifique

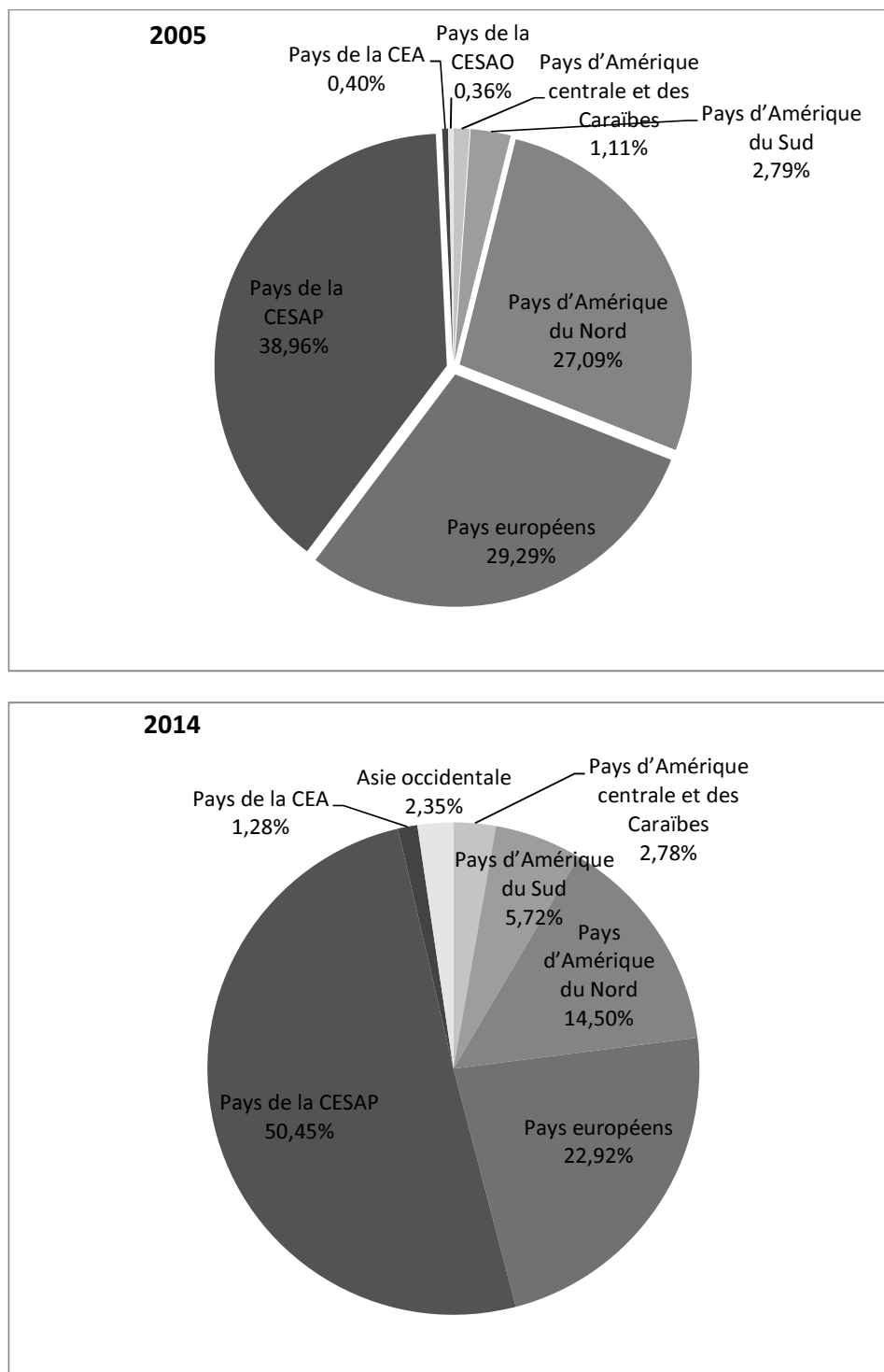
6. La section II présente de manière plus générale la situation actuelle de la région s'agissant des abonnements à des connexions Internet à large bande fixes et mobiles, de l'évolution de la croissance de la large bande au cours des quinze dernières années, et du classement de la région par rapport à d'autres régions. Cette section passe en revue les caractéristiques et traits frappants de la croissance et du développement de l'Internet à large bande dans la région.

A. Large bande fixe

7. La région Asie-Pacifique a enregistré une croissance phénoménale de l'accès à la large bande fixe. Pour la première fois, plus de 50 % des abonnés à l'Internet ligne fixe à large bande se trouvent dans la région de la CESAP, suivie de l'Europe (23 % des abonnés) et des Amériques (23 % des abonnés²). La région a donc enregistré une progression incroyable depuis 2005, où le nombre d'abonnés à la large bande en Asie-Pacifique représentait 39 % du total des abonnés à l'Internet ligne fixe à large bande dans le monde, suivi des Amériques (avec 31 %) et de l'Europe (avec 29 %) (voir figure I).

⁵ Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, *Mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information: examen décennal* (New York et Genève, 2015). Disponible à l'adresse http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtlstict2015d3_en.pdf.

Figure I
Répartition à l'échelle mondiale des abonnés à la large bande fixe
en 2005 et 2014

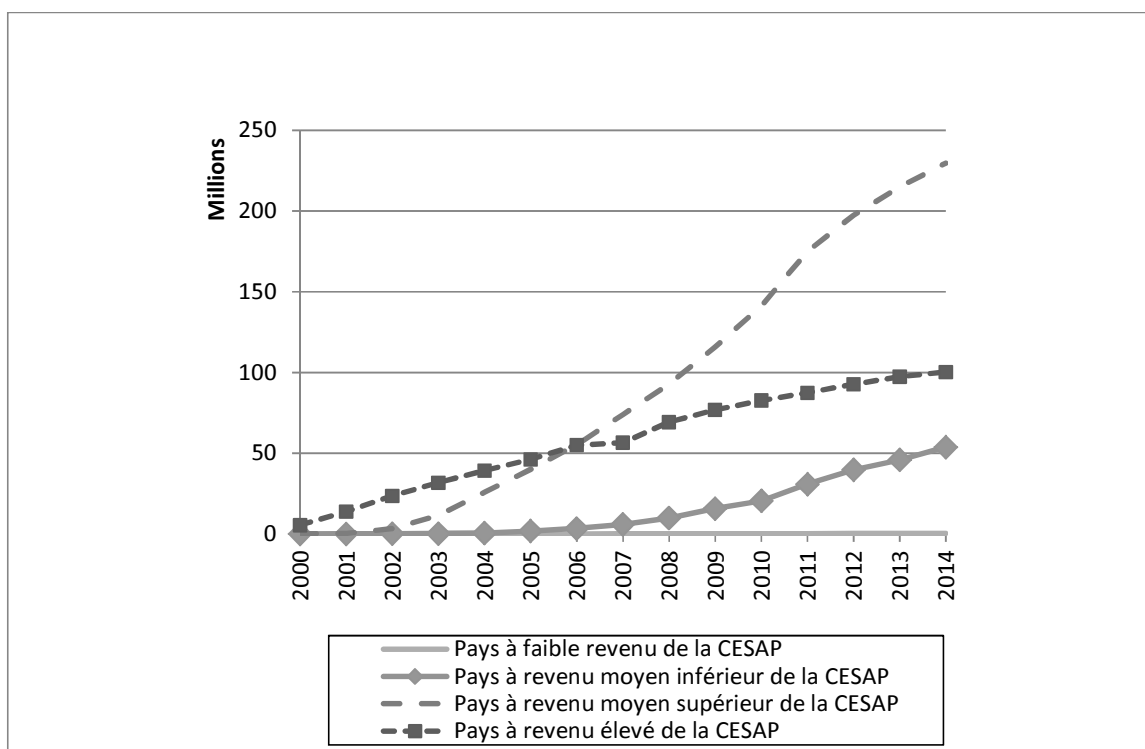


Source: données (2014) de l'Union internationale des télécommunications, analysées par la CESAP.

Abréviations: CEA – Commission économique pour l'Afrique; CESAO – Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale

8. Toutefois, les performances sont inégales d'une sous-région à l'autre de la CESAP. Une analyse de la CESAP a révélé que 72 % des abonnés à l'Internet fixe à large bande vivaient en Asie du Nord et du Nord-Est, 11 % en Asie du Sud-Est et 7 % en Asie du Sud et du Sud-Ouest. La figure II montre que les pays à revenu intermédiaire supérieur ont connu une croissance beaucoup plus rapide que ceux des autres groupes de revenu, en particulier le groupe des pays à faible revenu, qui n'ont enregistré que des améliorations marginales. Un examen plus attentif de la répartition par pays montre clairement que la Chine est principalement responsable de la croissance de l'accès à la large bande fixe dans la région, puisqu'elle regroupe dorénavant plus de 50 % des abonnés à la large bande fixe de la région (figure III).

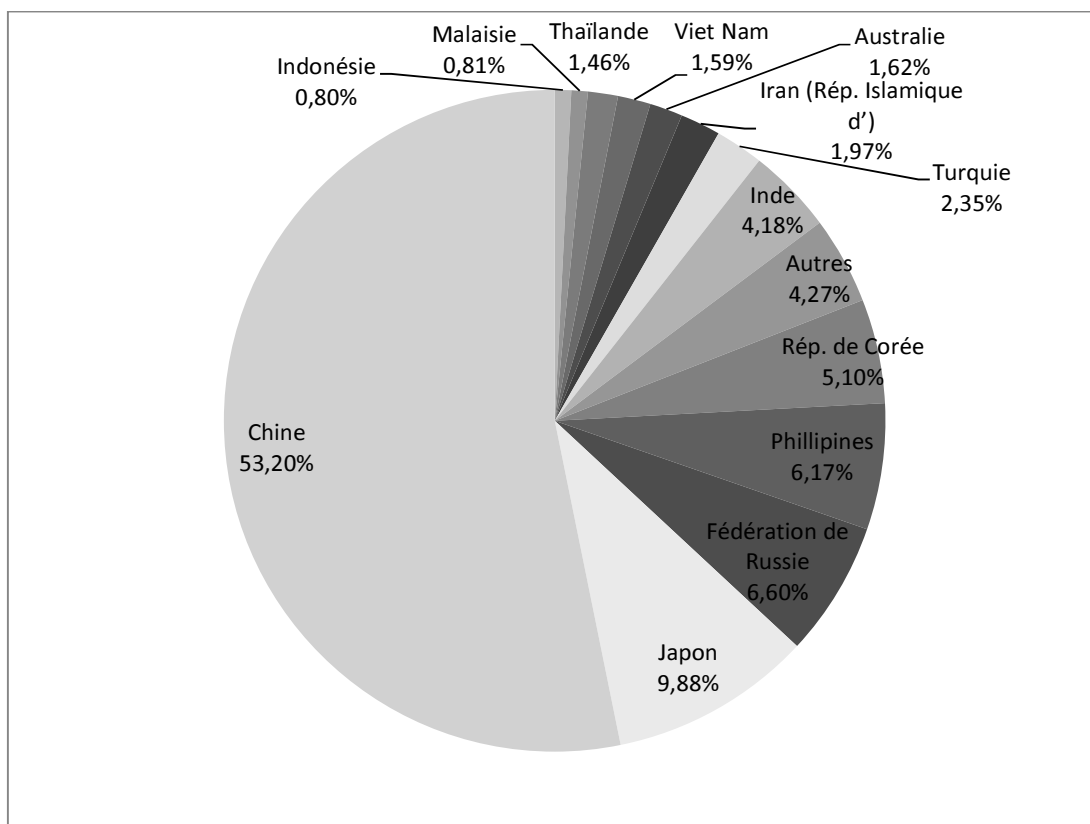
Figure II
Nombre total d'abonnés à la large bande fixe (évolution entre 2000 et 2014)



Source: données (2014) de l'Union internationale des télécommunications, analysées par la CESAP.

Note: Les données correspondant aux pays à faible revenu de la CESAP étant statistiquement proches de zéro, elles n'apparaissent pas clairement sur le graphique.

Figure III
Répartition totale des abonnés à la large bande fixe en 2014



Source: données (2014) de l'Union internationale des télécommunications, analysées par la CESAP.

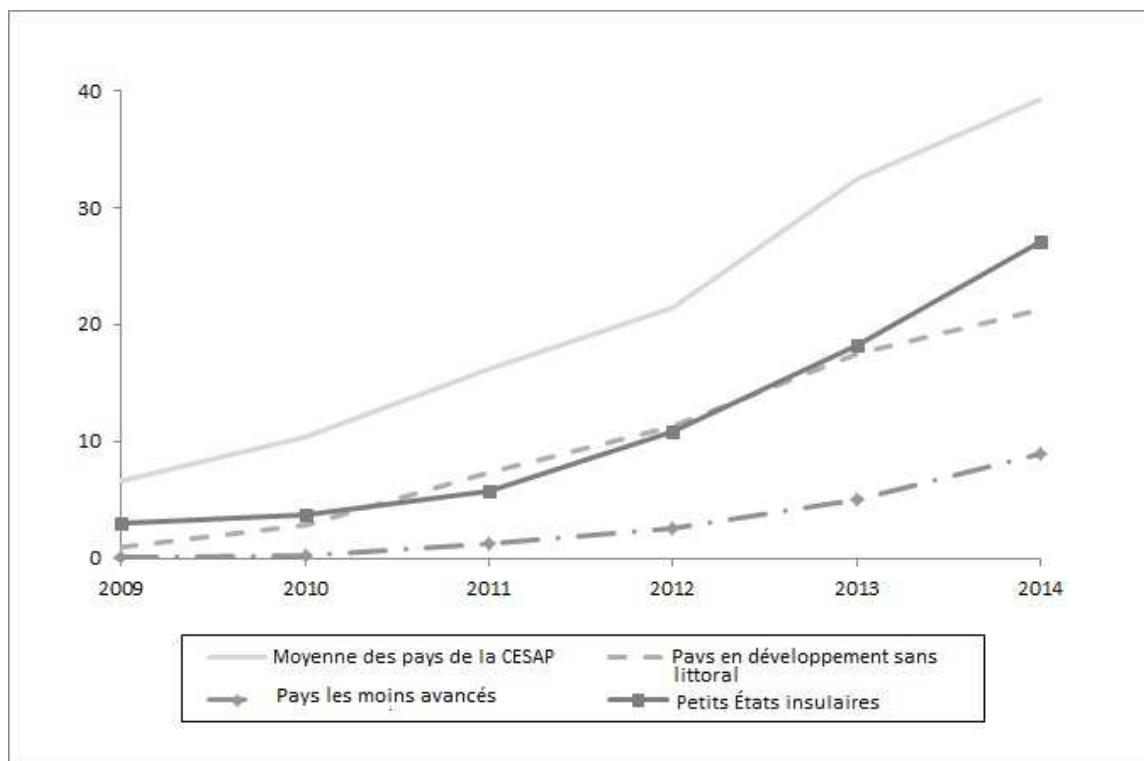
9. On constate donc que la large bande fixe est répartie de manière non homogène entre les pays de la région. D'un côté, la Chine a connu une augmentation exponentielle du nombre total d'abonnés à la large bande fixe, alors que les pays à bas revenu sont ceux qui accusent le plus de retard, même si l'on tient compte de la taille de leur population.

B. Large bande mobile

10. En ce qui concerne la large bande mobile, la région Asie-Pacifique est nettement plus performante. L'explosion du nombre d'abonnements mobiles au fil des années montre que la majorité de la population a accès à ces services et que les appareils mobiles sont de plus en plus perfectionnés (figure IV). Globalement, la large bande mobile est le segment de marché qui connaît la plus forte croissance, du fait de la généralisation de l'utilisation des appareils mobiles et de l'existence sur le marché de nombreux types d'abonnements.

11. Par ailleurs, l'expansion des abonnements à des services mobiles semble avoir répondu à une demande latente d'accès à haut débit à des données, informations et services de communication, en particulier dans les pays où le développement des abonnements à Internet a été lent.

Figure IV
Nombre moyen d'abonnés à des services mobiles à large bande pour 100 habitants (pays de la région Asie-Pacifique)



Source: donnée (2014) de l'Union internationale des télécommunications, analysées par la CESAP.

Note: On entend par abonnement actif à des services mobiles à large bande pour 100 habitants le nombre total d'abonnements standard et de forfaits spéciaux donnant accès à des services Internet mobiles à large bande. Il s'agit des personnes réellement abonnées et non pas des abonnés potentiels (c'est-à-dire que les personnes possédant un téléphone mobile capable d'accéder à l'Internet à large bande ne sont pas comprises dans ce décompte).

12. L'Internet mobile à large bande présente de nombreux avantages. Il permet aux utilisateurs d'accéder à Internet partout et à n'importe quel moment et de se connecter à des réseaux fixes, tels que les Wi-Fi. De plus, la large bande mobile n'exige pas l'installation d'infrastructures physiques individuelles pour desservir chaque foyer et revient souvent moins cher que l'installation d'un accès fixe à la large bande.

13. Cependant, la large bande à elle seule ne suffit pas à soutenir et à développer l'économie numérique, qui nécessite la création de nouveaux services, produits et emplois. Ce type d'économie doit pouvoir compter sur des réseaux fixes à large bande fiables, robustes, abordables et résilients, également nécessaires pour poursuivre l'expansion de la large bande mobile, afin de desservir, outre les zones urbaines densément peuplées, les zones rurales et éloignées.

C. Nombre total d'abonnés et taux d'abonnement rapporté à la population

14. Le nombre total d'abonnés à la large bande a une incidence considérable sur la taille du marché de l'économie numérique. En Chine par exemple, plus de 200 millions de personnes sont abonnées à des services fixes large bande et sont susceptibles d'offrir et d'acheter des produits et

services en ligne, alors que le pays ne compte que 14,9 abonnés à la large bande fixe pour 100 habitants. Ainsi, le nombre total d'abonnés à des services fixes large bande est un indicateur essentiel pour apprécier la taille du marché numérique et évaluer les possibilités de débouchés du commerce électronique.

15. Par ailleurs, le nombre d'abonnés pour 100 habitants est un autre indicateur tout aussi important qui peut révéler le niveau d'inclusion numérique dans telle ou telle société. Par exemple, on comptait 23 millions d'abonnés à des services fixes large bande en 2014 aux Philippines, ce qui constitue un marché relativement restreint, représentant néanmoins 23,3 % de la population. Cela signifie que les services publics en ligne, tels que l'administration numérique de la santé et l'apprentissage en ligne, permettaient de desservir presque un quart de la population à l'aide des réseaux à large bande.

D. Résumé

16. En résumé:

- La croissance de la large bande couramment observée en Asie et dans le Pacifique a été principalement induite par l'expansion en Chine (pays qui totalise plus de 50 % des abonnés à des services fixes à large bande); si l'on exclut la Chine du calcul, la croissance de la large bande dans le reste de la région de la CESAP est notablement contrastée.
- Si la tendance actuelle se poursuit, le fossé numérique dans l'accès à la large bande fixe continuera de se creuser.
- La large bande mobile a connu une croissance phénoménale dans la région Asie-Pacifique.
- Il est peu probable que la large bande mobile en tant que moyen de communication devienne un élément moteur de la croissance de l'économie numérique et de l'expansion des services et applications large bande en l'absence d'importants réseaux fixes à large bande sous-jacents.
- Le nombre total d'abonnés à des services à large bande est un indicateur important de la taille d'un marché et des opportunités commerciales liées à l'économie numérique.
- Du point de vue de l'inclusion sociale, un pourcentage plus élevé d'abonnés à des services à large bande est un bon indicateur d'inclusivité.

III. Recommandations du Groupe de travail sur l'Autoroute Asie-Pacifique de l'information

17. Afin d'améliorer la connectivité à large bande et de tenter de résorber le fossé numérique dans la région Asie-Pacifique, à sa soixante et onzième session, la Commission a adopté la résolution 71/10 sur l'Autoroute Asie-Pacifique de l'information. Comme préconisé dans la résolution, le Groupe de travail sur l'Autoroute Asie-Pacifique de l'information a été établi et a tenu sa première réunion à Incheon (République de Corée) les 1^{er} et 2 septembre 2015. Ce Groupe de travail a réuni des responsables des politiques en matière de TIC venus des gouvernements de la région, des experts dans le domaine des infrastructures à large bande, ainsi que des représentants de la société civile et du secteur privé.

18. À sa première réunion, le Groupe de travail a défini plus précisément les quatre domaines concrets couverts par l'initiative de l'Autoroute Asie-Pacifique de l'information. Premièrement, il a souligné que les pays devaient coopérer pour moderniser l'infrastructure physique à large bande dans toute la région Asie-Pacifique. Pour ce faire, il faudra notamment installer de nouveaux câbles de fibre optique afin de créer un réseau à large bande ininterrompu dans la région. Deuxièmement, les pays de la région Asie-Pacifique devront coopérer à l'amélioration de la gestion du trafic Internet pour réduire les diverses inefficacités coûteuses dans la manière dont les données sont acheminées à l'intérieur des pays et entre les pays de la région. Troisièmement, à la faveur d'un dialogue régional et de mesures concertées, les réseaux de transmission Internet pourraient devenir plus robustes et résistants face aux catastrophes naturelles. Compte tenu du rôle extrêmement important de l'information et des communications pour accroître la résilience aux catastrophes, le Groupe de travail a déterminé que le renforcement de la résistance des infrastructures était une priorité. Quatrièmement, il a reconnu que la coopération régionale pouvait aider les pays de l'Asie et du Pacifique à élargir l'accès à l'Internet à large bande en favorisant les partenariats et en diffusant les meilleures pratiques sur les moyens d'atteindre les zones mal desservies.

19. Ayant arrêté les principes ci-dessus relevant d'initiatives régionales, le Groupe de travail a élaboré un plan-cadre pour l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information, assorti d'objectifs précis et d'activités spécifiques dans chaque domaine d'action. Il a établi un groupe directeur chargé d'assurer le suivi régulier des progrès réalisés et a demandé au secrétariat de poursuivre ses travaux analytiques et ses initiatives de renforcement des capacités en faveur d'une amélioration de la connectivité à large bande dans la région. Plus important encore, il a souligné la nécessité de renforcer le cadre de coopération régionale permettant d'arrêter les initiatives régionales en matière de connectivité. La promotion du codéploiement de réseaux de fibre optique le long des autoroutes et chemins de fer asiatiques a été considérée comme un moyen de matérialiser l'autoroute Asie-Pacifique de l'information. Par conséquent, le Groupe de travail est convenu de demander que des modifications soient apportées à l'Accord intergouvernemental sur le réseau de la Route d'Asie et à l'Accord intergouvernemental sur le réseau du Chemin de fer transasiatique. Ses membres ont par ailleurs décidé d'encourager la conclusion d'arrangements de financement public et de partenariats public-privé de nature à promouvoir le développement des infrastructures et l'accès inclusif.

IV. L'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information

20. La section IV décrit les principaux piliers de l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information, ainsi que certaines des analyses et des travaux de recherche réalisés par le secrétariat.

A. Améliorer la connectivité des infrastructures physiques pour les technologies de l'information et de la communication en mettant en place les chaînons manquants

21. Les réseaux terrestres actuels de câbles en fibre optique des pays en développement de l'Asie et du Pacifique sont majoritairement dominés par les accès sous-marins au transit international. Alors que les réseaux de liaison (nationaux) sont de plus en plus souvent connectés entre eux sur terre dans les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques,

dans les pays en développement⁶, ces réseaux de transmission reposent sur un maillage insuffisant et se déploient suivant un tracé comparable à celui d'un réseau hydrographique. En effet, à partir de la station d'atterrissage de câbles sous-marins, ces réseaux se scindent en plus petits réseaux à l'intérieur des terres des pays desservis⁷. Le nombre restreint d'interconnexions des réseaux à fibre optique entre les pays limite également la disponibilité de la bande passante totale et par habitant au niveau international. Les pays sans littoral pâtissent davantage de cette situation, étant donné qu'ils n'ont guère d'accès direct à une station d'atterrissage de câbles sous-marins et qu'ils doivent compter sur quelques connexions terrestres techniquement dépassées. Le débit de la bande passante pourrait être amélioré dans ces pays si l'on s'employait à interconnecter les réseaux dorsaux de fibre optique de ces pays avec ceux des pays voisins, à l'aide de connexions à haute vitesse à la pointe de la technologie.

22. Dans ce contexte, les réseaux régionaux de fibre optique pourraient être améliorés soit en perfectionnant les infrastructures existantes (plus précisément en modernisant la capacité de transmission et les installations d'acheminement), soit en déployant de nouvelles connexions à fibre optique. La simple mise à niveau de la capacité existante de transmission peut être une possibilité viable dans les cas où les problèmes de redondance des réseaux et de concurrence pour le transit international ont déjà été résolus. Toutefois, dans de nombreux pays en développement de la CESAP, le déploiement de connexions à fibre optique supplémentaires est souvent une option préférable si l'on veut améliorer la compétitivité du marché et la redondance des réseaux.

23. Le déploiement de la fibre optique entraîne différents types de coûts. Toutefois, il est généralement admis que les travaux de génie civil représentent, de loin, le principal élément de coût du déploiement de la fibre. Un examen récent par des fonctionnaires de la CESAP⁸ de la documentation disponible dans ce domaine a montré qu'en général, près de 80 % des coûts afférents au déploiement de réseaux terrestres de fibre sont associés aux travaux d'excavation, de construction de tranchées et de pose de gaines destinées à accueillir la fibre optique. De plus, les démarches liées à l'obtention des autorisations de droit de passage pour la pose de la fibre optique, ainsi que des permis de construction, peuvent être compliquées et prendre beaucoup de temps.

24. Il est donc très utile de recourir au partage des infrastructures pour déployer, pour un coût modique, la fibre optique entre les grands centres de population. Cela suppose de poser la fibre optique, ou du moins les gaines en prévision d'un futur déploiement, le long des infrastructures – grands axes routiers, chemins de fer, lignes de transmission électrique, canalisations ou voies navigables. Ainsi, les réseaux de transmission électrique à haute tension sont souvent utilisés pour accueillir également la fibre optique dans les câbles de garde à fibres optiques. Les transports routiers auront de plus en plus besoin de câbles à fibre optique pour rassembler et transmettre les informations dans le contexte des futurs systèmes de transport intelligents.

⁶ Y compris la plupart des pays de la CESAP.

⁷ Organisation de coopération et de développement économiques, « International Cables, Gateways, Backhaul and International Exchange Points », OECD Digital Economy Papers, N° 232 (2014).

⁸ Rémi Lang et Tiziana Bonapace, « Exploitation des synergies intersectorielles entre les infrastructures », Division des technologies de l'information et de la communication et de la réduction des risques de catastrophe, Staff Working Paper (Bangkok, CESAP, 2014). Disponible à l'adresse www.unescap.org/resources/working-paper-harnessing-cross-sectoral-infrastructure-synergies.

Certaines des fibres optiques déployées le long de ces réseaux d'infrastructures peuvent être utilisées pour les télécommunications et pour le trafic de données Internet. Les pays de la CESAP devraient chercher à mettre à profit les nombreux projets de déploiement d'infrastructures (facilités par la forte croissance économique actuelle dans le domaine notamment des transports, de l'énergie et de l'eau) mis en œuvre entre les pays ou dans toute la région. Les États membres de la CESAP pourraient décider de codéployer systématiquement des fibres optiques le long des infrastructures régionales sur la base du libre accès. Dans la résolution 71/10 de la Commission, les pays membres de la CESAP ont donc approuvé les recommandations du Comité des technologies de l'information et de la communication tendant à envisager de modifier l'Accord intergouvernemental sur le réseau du chemin de fer transasiatique et l'Accord intergouvernemental sur le réseau de la Route d'Asie de manière à inclure la cohabitation.

25. De plus, les cadres réglementaires et les pratiques commerciales en Asie et dans le Pacifique peuvent limiter la concurrence sur les marchés de la transmission à large bande (aussi bien en ce qui concerne le transit international que la dorsale nationale). Cela survient très fréquemment lorsque de telles conditions maintiennent les exploitants dans des positions dominantes car ils contrôlent les infrastructures essentielles, telles que les stations d'atterrissement des câbles ou les passerelles internationales. L'accélération du rythme des réformes permettant d'encourager la concurrence sur les marchés de la transmission à large bande est considérée comme hautement prioritaire pour faire baisser les coûts de la large bande pour les consommateurs finals. Les politiques à privilégier pour y parvenir consistent à simplifier les régimes de licence donnant accès aux connexions sous-marines et transnationales, ainsi qu'à réduire le contrôle exclusif qu'exercent les exploitants sur les passerelles internationales et les stations d'atterrissement des câbles sous-marins⁹.

26. Assurer un accès libre suppose de donner accès à tous les opérateurs dûment agréés à l'infrastructure de la fibre optique (ou aux services liés à cette infrastructure) dans des conditions d'égalité et non discriminatoires, suivant une politique tarifaire transparente et permettant le recouvrement des frais engagés. Le libre accès nécessite en général d'édicter des lignes directrices claires de non-discrimination entre les opérateurs des télécommunications et de fixer des tarifs équitables pour l'accès aux infrastructures des installations, qui permettent aux opérateurs de recouvrer les frais engagés et de dégager une petite marge bénéficiaire. Les frais liés à la location et à l'entretien des infrastructures passives pourraient être sujets à réglementation afin de garantir que le propriétaire des infrastructures physiques ait suffisamment intérêt à continuer à construire et à entretenir les infrastructures en question. L'objectif de promouvoir l'accès libre à la fibre optique (et autres infrastructures essentielles de transmission des données) est évidemment de favoriser la concurrence et, partant, de réduire les coûts de la large bande. Les règles régissant le libre accès devraient être systématiquement respectées lorsque des fonds publics sont utilisés pour mettre en place des infrastructures de transmission en Asie et dans le Pacifique.

27. En collaboration avec l'Union internationale des télécommunications, le secrétariat a établi une cartographie des infrastructures de fibre optique existantes, a réalisé une série d'études sous-régionales approfondies sur les

⁹ Union internationale des télécommunications, *Tendances des réformes dans les télécommunications 2013: Dimension transnationale de la réglementation dans une société en réseau* (Genève, 2013).

infrastructures de large bande, et a contribué à repérer les réseaux bilatéraux de connectivité qui devraient urgemment être modernisés¹⁰. Les cartes ainsi obtenues font apparaître des paires de pays entre lesquels les infrastructures de transmission actuelles ont été identifiées comme non existantes ou insuffisantes en raison de l'obsolescence des liaisons en place.

28. Pour appuyer l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information et, en particulier, les travaux du Groupe de travail, le secrétariat a également réalisé une série d'études visant à repérer les maillons manquants et les lacunes dans le trafic et la gestion du réseau, ainsi qu'à évaluer l'ampleur du fossé numérique et la nature des opportunités et dividendes dans le domaine numérique.

1. Asie centrale

29. Un rapport publié récemment¹¹ montre que les pays de l'Asie centrale affichent un bilan relativement satisfaisant dans le secteur des télécommunications, particulièrement dans celui des communications mobiles, grâce à une amélioration de la couverture et la mise sur le marché d'appareils à des coûts abordables. Le taux de pénétration élevé des téléphones mobiles montre que ces appareils sont tout naturellement en train de devenir le vecteur de l'adoption d'Internet. Toutefois, le taux d'adoption d'Internet est inégal au sein de la sous-région. La lenteur de la généralisation de l'Internet et de la large bande fixe s'explique principalement par le coût élevé des services. La plupart des pays de l'Asie centrale dépendent fortement de leurs voisins pour avoir accès à la large bande internationale, à l'exception du Pakistan et de la Géorgie. Le Pakistan, tout comme la République islamique d'Iran, a le potentiel de fournir un accès aux câbles sous-marins internationaux, ce qui permettrait à la sous-région de bénéficier d'une plus large bande passante.

2. Asie du Sud-Est

30. Les pays de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) ont fortement investi dans la fibre optique et autres infrastructures large bande (au niveau national mais aussi international). Le réseau de câbles sous-marins qui sillonnent la région de l'ASEAN a été considérablement élargi, et la capacité sous-marine de la région devrait être suffisante pour répondre à la demande émergente. Cela étant, une étude récente¹² a mis en évidence d'éventuels maillons manquants dans les liaisons terrestres transfrontières. Les liaisons terrestres transfrontières qu'il est recommandé de mettre en place sont celles devant relier a) l'Indonésie et la Malaisie, b) la République démocratique populaire lao et la province du Yunnan (Chine), ainsi que le Vietnam et la province du Yunnan. Ces liaisons permettraient de stimuler la croissance des TIC dans la sous-région et de généraliser l'accès à des services large bande. Se fondant sur de la géographie, les infrastructures intérieures, le niveau de trafic Internet et l'état actuel de la connectivité

¹⁰ www.unescap.org/our-work/ict-disaster-risk-reduction/asia-pacific-information-superhighway/asia-pacific-information-superhighway-maps.

¹¹ Banque asiatique de développement; Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique; et Internet Society, *Unleashing the Potential of the Internet in Central Asia, South Asia, the Caucasus and Beyond* (2015). Disponible à l'adresse www.unescap.org/resources/unleashing-potential-internet-central-asia-south-asia-caucasus-and-beyond.

¹² Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique et National Information Society Agency, « Technical Report: A Pre-Feasibility Study on the Asia-Pacific Information Superhighway in the ASEAN Sub-region: Conceptualization, International Traffic & Quality Analysis, Network Topology Design and Implementation Model » (CESAP, 2016). Disponible à l'adresse www.unescap.org/resources/pre-feasibility-study-asia-pacific-information-superhighway-asean-sub-region.

internationale, le rapport recommande également de sélectionner la Thaïlande, le Vietnam et Singapour pour faire office de nœuds centraux à l'intérieur de la région de l'ASEAN.

3. Asie du Sud et de l'Ouest

31. Une étude traitant de la connectivité en matière de TIC dans neuf pays de l'Asie du Sud et de l'Ouest¹³ (Bangladesh, Bhoutan, Inde, Maldives, Népal, Pakistan, République islamique d'Iran, Sri Lanka et Turquie) a mis en évidence de profondes disparités entre ces pays. Les inégalités en matière de largeur de bande dans la sous-région sont attribuées aux inégalités dans le taux de pénétration, la qualité et le prix des services de télécommunication et de large bande offerts aux consommateurs, la disponibilité de nouvelles technologies, et le niveau global de développement des marchés des télécommunications et de l'Internet. De tels écarts dans la largeur de bande au sein de la sous-région sont préjudiciables à la croissance économique, au développement social et à l'intégration sociale. Dans l'ensemble, la couverture des infrastructures large bande fixes et mobiles est limitée en Asie du Sud.

4. Pacifique

32. Les réformes du secteur des télécommunications dans les îles du Pacifique ont fortement amélioré la connectivité. Les populations du Pacifique ont très largement bénéficié de l'avènement des téléphones mobiles et de l'accès à l'Internet, ce qui a amélioré leur accès à la santé, à l'éducation, aux informations sur les marchés et aux services financiers ainsi que la transmission des informations en cas de catastrophe naturelle. L'impact de ces technologies, principalement positif, montre le potentiel des TIC pour contourner le problème épineux de la distance et de l'isolement, qui fait obstacle au développement durable et inclusif des petites îles du Pacifique disséminées géographiquement. Malgré les progrès enregistrés, les îles du Pacifique doivent rattraper leur retard par rapport à d'autres sous-régions de la CESAP dans l'accès effectif à la connectivité Internet (large bande fixe). Le Pacifique (à l'exclusion de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande) est à la traîne par rapport à la plupart des sous-régions de la CESAP, sauf pour ce qui est de l'Asie du Sud et du Sud-Ouest. La clef du succès durable réside dans les investissements du secteur privé et la mise en place d'un régime réglementaire crédible favorisant la concurrence.

B. Trafic Internet et gestion du réseau au niveau régional

33. Les réseaux de télécommunications de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information consistent en des câbles et des installations, ainsi que des logiciels complexes interconnectés. Pour fonctionner efficacement, les composants de ces systèmes doivent être bien coordonnés. Par exemple, depuis longtemps, le trafic Internet est organisé autour des principes de l'autoréglementation et de la coopération. Cette caractéristique a souvent été considérée comme une des conditions ayant favorisé la croissance rapide du réseau et les nombreux avantages découlant de l'adoption d'Internet. Ces protocoles réseaux et systèmes de gouvernance, tels que les systèmes de noms de domaine et les mécanismes d'acheminement, sont tout aussi fondamentaux que les câbles et les installations. L'expérience a montré que les défaillances dans la gestion du trafic Internet peuvent être tout aussi

¹³ Michael Ruddy et Esra Ozdemi, « An in-depth study on the broadband infrastructure in South and West Asia », ESCAP Working Paper (Bangkok, 2015). Disponible à l'adresse www.unescap.org/resources/depth-study-broadband-infrastructure-south-and-west-asia-0.

perturbantes pour les systèmes de communication que les dysfonctionnements matériels des composants physiques.

34. Dans ce cadre, une approche régionale – ou tout du moins des approches coordonnées au niveau sous-régional – peut être un atout précieux par rapport à des approches plus désordonnées. Faute de coordination, il arrive que les pays choisissent d'améliorer la connectivité internationale en négociant individuellement avec les pays voisins les questions touchant à la capacité de transit, sans envisager les conséquences de ces décisions sur les autres pays de la région. De telles approches bilatérales ont contribué à la fragmentation actuelle des réseaux dorsaux dans la région. L'établissement de relations bilatérales avec les réseaux d'autres pays, hors d'un cadre régional global, nuit également à la concurrence au niveau des liaisons transfrontières et des passerelles internationales. En revanche, l'existence d'un réseau régional cohésif permet aux pays moins connectés d'être directement reliés à l'Internet mondial, ce qui stimule la demande globale et, en définitive, fait baisser les prix de la large bande tout en favorisant la croissance économique globale. Les réseaux de livraison de contenu et les points d'échange Internet, décrits plus en détail ci-dessous, sont certains des outils techniques utilisés dans ce contexte.

35. Un point d'échange Internet est un des pièces maîtresses de l'infrastructure Internet. Il s'agit d'un emplacement physique où différents réseaux se rejoignent pour échanger du trafic entre eux et permettre ainsi aux flux de trafic local de rester locaux. Les points d'échange Internet, qui facilitent le partage ouvert et la coordination du trafic au niveau du fournisseur d'accès Internet, permettent d'améliorer les performances et de faire baisser les coûts. L'implantation de points d'échange Internet supplémentaires aux niveaux régional et sous-régional devrait donc être un élément essentiel des efforts visant à développer les réseaux terrestres dans toute l'Asie. Ceci est rendu possible par la facilitation de l'échange au niveau local du trafic Internet local. La dépendance à l'égard des câbles sous-marins diminue dès lors que l'on privilégie le développement bien équilibré des réseaux terrestres.

36. Les points d'échange Internet présentent notamment les avantages suivants: a) ils permettent de faire en sorte que le trafic Internet local reste dans l'infrastructure locale et de réduire les coûts associés à l'échange de trafic entre réseaux, b) ils renforcent la communauté Internet locale et mettent en valeur les capacités techniques humaines, notamment en améliorant les compétences en matière de gestion du réseau et de l'acheminement du trafic réseau, c) ils améliorent la qualité des services Internet et stimulent la demande en réduisant les temps d'attente et en améliorant l'expérience des utilisateurs finals et d) en tant que carrefour d'interconnexions, ils attirent l'hébergement d'infrastructures Internet essentielles à l'intérieur des pays.

37. Une part importante du trafic part de la région de l'ASEAN et y aboutit, mais est acheminé via les États-Unis d'Amérique ou l'Europe. On appelle ce phénomène de trafic « l'effet trombone ». Par exemple, une analyse du cheminement parcouru par le trafic sortant de Thaïlande a montré que l'effet trombone peut être très marqué pour le Cambodge, l'Indonésie, le Myanmar et les Philippines. Cela signifie concrètement que les itinéraires empruntés sont plus longs qu'ils ne devraient l'être, bien que le Myanmar et le Cambodge soient des pays voisins de la Thaïlande. Ce phénomène se répercute sur les prix de transit du fait de l'utilisation – excessive et coûteuse – de capacité réseau pour gérer du trafic qui pourrait l'être localement. Le trafic faisant des allers et retours par les câbles sous-marins internationaux, les services nationaux risquent de subir des pannes en cas de défaillance des

systèmes de câbles sous-marins. Pour éviter l'effet trombone, il faut donc gérer le réseau de manière efficiente et efficace.

C. Cyber-résilience

38. La redondance et la résilience devraient être clairement prises en considération lorsqu'on cherche à améliorer l'infrastructure des télécommunications. Plus précisément, les réglementations concernant les infrastructures fondamentales et les installations essentielles, telles que les stations de câbles sous-marins, devraient tenir compte de la nécessité de réduire les risques systémiques. Cela concerne particulièrement les petits pays insulaires, qui disposent de peu de sites appropriés. Dans ces pays, les responsables de la planification devraient réserver les emplacements les moins vulnérables aux catastrophes et les mettre à disposition des opérateurs d'infrastructures des TIC.

39. Qui plus est, une approche proactive dans l'utilisation des TIC pour la cyber-résilience devrait encourager les fournisseurs du secteur privé à diversifier les sites des infrastructures essentielles et à déployer des technologies multiples, par exemple en maintenant une connectivité de secours par satellite même après la mise en place sur une grande échelle d'une connectivité par fibre optique. La connectivité par câble sous-marin devrait être équilibrée par l'emploi de câbles terrestres là où cela est possible. La promotion d'infrastructures réseau résilientes grâce à la diversification des itinéraires de cheminement des câbles devrait être un objectif.

40. Les activités liées à la cyber-résilience sont conformes aux recommandations faites par le Comité de la réduction des risques de catastrophe à sa quatrième session, tenue en octobre 2015. Le Comité avait alors demandé au secrétariat d'intensifier son appui à la gestion de l'information sur les catastrophes et à la cyber-résilience dans le cadre des efforts régionaux de réduction des risques de catastrophe et de renforcer les synergies entre les TIC et la réduction des risques de catastrophe.

41. Le secrétariat a réalisé une série de travaux de recherche et d'analyse pour recenser les lacunes et les opportunités à saisir dans le cadre de la promotion de la cyber-résilience. Une étude récente¹⁴ a mis en évidence les tendances nouvelles et les utilisations innovantes des TIC qui permettraient de mieux se préparer aux catastrophes naturelles, l'accent étant mis sur l'infrastructure des TIC. Les réseaux de télécommunications sont des systèmes extrêmement interdépendants, qui englobent les composants des réseaux dorsaux de fibre optique, les commutateurs locaux et les services aux utilisateurs finals. Les technologies utilisées pour les services mobiles, comme les pylônes de relais de téléphonie mobile, sont de plus en plus importantes pour acheminer les données dans les pays en développement. Les catastrophes ayant récemment frappé la région de la CESAP, le Népal notamment, ont montré que lorsque les réseaux dorsaux de fibre optique ont été correctement planifiés et installés, ils peuvent résister relativement bien aux catastrophes, mais que la fourniture des services jusqu'au dernier kilomètre à desservir peut être beaucoup plus problématique.

42. Dans le cas du Népal, le cœur de l'architecture dorsale des télécommunications du pays, qui a permis d'améliorer notablement les performances du réseau, est resté opérationnel lors du tremblement de terre

¹⁴ Shamika Sirimanne et al., « Enhancing E-resilience of ICT Infrastructure: Gaps and Opportunities in Disaster Management », Technical brief, (Bangkok, CESAP, 2015). Disponible à l'adresse www.unescap.org/resources/enhancing-e-resilience-ict-infrastructure-gaps-and-opportunities-disaster-management.

qui a frappé la région de Gorkha en 2015. Toutefois, d'autres composants du réseau, tels que les pylônes de téléphonie mobile, ont été fortement endommagés, entraînant d'énormes difficultés à rétablir les communications vers les régions les plus durement touchées du pays. Ce cas montre qu'il importe de réaliser des investissements proactifs, comme cela a été fait pour le réseau dorsal de fibre optique, et de concevoir les systèmes en tenant compte de l'intégralité de la chaîne de prestation de services. Il est grand temps de prendre en considération les risques de catastrophe lorsqu'on planifie et met en place des infrastructures des TIC, en particulier les réseaux dorsaux et les réseaux à large bande. Il importe également de tenir compte de ces risques dans la protection et l'entretien des infrastructures existantes.

D. Promotion d'un accès inclusif et réduction du fossé numérique

43. Dans les zones rurales et éloignées, il est souvent difficile d'avoir accès aux TIC et de les utiliser, notamment parce que les infrastructures y sont limitées pour des raisons d'emplacement géographique et de coûts plus élevés des services connexes. Les reliefs montagneux et autres obstacles topographiques empêchent de développer les infrastructures, et celles déjà en place sont généralement moins bien entretenues. De plus, on tend à penser que la demande de services liés aux TIC est moins importante dans les zones rurales en raison du peu de clients par rapport aux zones urbaines plus densément peuplées. Le résultat est que les habitants des zones rurales et reculées ont souvent un accès relativement limité aux TIC. Il s'agit de la nouvelle division entre zones rurales et zones urbaines.

44. Selon les estimations de la CESAP, en 2014, environ 52,3 % des habitants de la région Asie-Pacifique vivaient en zone rurale¹⁵. Les pouvoirs publics, y compris les administrations locales, doivent accorder davantage d'attention à l'élaboration d'un plan stratégique pour le déploiement de la large bande dans les zones faiblement connectées pour que les habitants des zones rurales et reculées bénéficient également des opportunités économiques et sociales qui découlent de l'accès à l'Internet. Par ailleurs, alors que l'on reconnaît de plus en plus largement le potentiel des TIC pour améliorer radicalement la manière dont les gens travaillent et vivent, y compris dans le secteur agricole, la demande de connexions large bande à haut débit ne fera qu'augmenter avec le temps. Outre l'amélioration des infrastructures physiques aux niveaux international et régional et celle de la gestion du trafic et du réseau, ainsi que de la cyber-résilience, il est fondamental d'examiner comment les réseaux pourraient mieux desservir les utilisateurs finals et permettre de réduire le fossé numérique.

V. Lier l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information au Programme de développement durable à l'horizon 2030

45. Les TIC contribuent à accélérer le rythme du développement socioéconomique durable et joueront un rôle encore plus grand pour l'après-2015, lorsque le monde s'attellera à la mise en œuvre des objectifs de développement durable. L'Internet à large bande (fixe et mobile) est un outil particulièrement précieux pour faciliter la circulation des informations entre les sociétés et promouvoir la mise en commun des connaissances, tout en stimulant l'innovation et la croissance économique. Les technologies à large bande, telles que les réseaux intelligents, les systèmes de transport

¹⁵ Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, *Annuaire statistique pour l'Asie et le Pacifique 2014*, (ST/ESCAP/2704). Disponible à l'adresse www.unescap.org/sites/default/files/ESCAP-SYB2014_0.pdf.

intelligents, les systèmes intégrés de gestion de l'eau et les mégadonnées sont quelques-uns des outils qui permettront des gains d'efficacité et stimuleront la croissance de tous les secteurs de l'économie. L'Internet joue également un rôle important dans la modernisation des services publics, améliorant les interactions et la responsabilisation entre les administrations publiques, les administrés et les entreprises. Il ne s'agit là que de quelques-uns des avantages potentiels de l'Internet à large bande qui changeront concrètement la vie des personnes dans le monde.

46. Compte tenu de cela, les objectifs de développement durable comportent deux cibles étroitement liées à l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information: la cible 9.1 (Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être de l'être humain, en privilégiant un accès universel, financièrement abordable et équitable) et le moyen de mise en œuvre 9.c (Accroître nettement l'accès aux technologies de l'information et des communications et faire en sorte que tous les habitants des pays les moins avancés aient accès à Internet à un coût abordable d'ici à 2020). Des précisions sont fournies ci-après.

47. La cible 9.1 cadre particulièrement bien avec les objectifs de l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information. En effet, cette initiative envisage également des mesures concrètes pour combler le fossé numérique ainsi que les domaines d'actions prioritaires évoqués ci-dessus. Il s'agira d'enrichir et d'affiner davantage cette approche dans le plan directeur relatif à l'autoroute Asie-Pacifique de l'information en cours d'élaboration par le Groupe de travail, qui sera combiné aux résultats des délibérations menées au niveau intergouvernemental.

48. Le moyen de mise en œuvre 9.c cadre également bien avec un des piliers de l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information, qui est de concrétiser l'accès universel et abordable aux TIC. Afin de favoriser la réalisation de la cible 9.1, les pays membres devraient envisager de favoriser l'accès abordable à Internet au moyen de réformes propices à la concurrence sur les marchés, à savoir par la création d'un organisme de réglementation indépendant, la diminution des droits de douane et la promotion d'une infrastructure réseau en accès libre. Par ailleurs, l'adoption de mesures de nature à inciter les opérateurs à élargir leur couverture et à adopter un régime compétitif et transparent d'attribution du spectre des fréquences, pourrait également rendre l'accès et les services à large bande plus abordables et plus largement disponibles.

49. Dans la région de la CESAP, l'accès Internet à large bande (fixe et mobile) renferme un potentiel énorme de promotion de la croissance économique et du développement du capital social. Par ailleurs, du fait de leur caractère intersectoriel et facilitateur, il est largement reconnu que les TIC jouent un rôle décisif dans de nombreux aspects du Programme de développement durable à l'horizon 2030. C'est pour cela que le fossé numérique qui se creuse dans la région de la CESAP devrait être considéré comme une question urgente.

50. Le document final de la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information a été adopté en décembre 2015¹⁶. Les ministres et chefs des délégations y ont réaffirmé l'importance

¹⁶ Résolution 70/125 de l'Assemblée générale.

des TIC dans la réalisation des objectifs de développement durable et ont appelé à intensifier les efforts de mise en œuvre des grandes orientations arrêtées lors du Sommet mondial sur la société de l'information. Ils ont également invité les commissions régionales à continuer de participer à la mise en œuvre de ces grandes orientations et de contribuer à faire le point, notamment à l'échelle régionale, sur l'état d'avancement des travaux.

51. Le potentiel que recèle l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information dans ces domaines donne aux pays membres un moyen concret de progresser dans la réalisation des objectifs convenus au plan international et, à ce titre, devrait être examiné attentivement par les pays membres lorsqu'ils cherchent à traduire dans les faits les promesses des objectifs de développement durable.

52. Dans ce contexte, le Comité des technologies de l'information et de la communication, de la science, de la technologie et de l'innovation tiendra sa première session en octobre 2016. Il examinera notamment le projet de plan directeur de l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information, le rôle des TIC dans la réalisation des objectifs de développement durable et fera le point sur la mise en œuvre régionale des grandes orientations du Sommet mondial sur la société de l'information.

53. En résumé, l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information est une initiative régionale stratégique qui prévoit non seulement l'installation d'infrastructures essentielles et jette les bases d'une amélioration de la communication, mais qui contribuera également à la mise en place de plusieurs services et applications dans le domaine socioéconomique propres à accélérer la réalisation des objectifs de développement durable. Qui plus est, comme elle vise principalement à offrir un accès inclusif et à réduire le fossé numérique en Asie et dans le Pacifique, cette initiative est au cœur du Sommet mondial sur la société de l'information.

VI. Questions à examiner par la Commission

54. À la lumière des questions abordées ci-dessus, la Commission souhaitera peut-être faire part de ses recommandations au secrétariat dans les domaines suivants:

a) Poursuite du soutien au Groupe de travail et à son groupe directeur, ainsi qu'aux travaux de recherche et d'analyse du secrétariat sur la connectivité dans le domaine des TIC;

b) Facilitation du codéploiement de réseaux de fibre optique le long des réseaux de la Route d'Asie et des réseaux de chemin de fer, comme recommandé par le Groupe de travail, afin de développer des synergies intersectorielles à même de favoriser l'utilisation accrue des TIC dans plusieurs secteurs socioéconomiques;

c) Alignement de l'initiative de l'autoroute Asie-Pacifique de l'information avec les objectifs de développement durable et le Sommet mondial sur la société de l'information, cette initiative revêtant un grand intérêt pour promouvoir diverses initiatives liées aux objectifs et ainsi en faciliter la réalisation, tout en contribuant à la mise en œuvre des grandes orientations du Sommet mondial sur la société de l'information;

d) Rôle du secrétariat en matière de suivi et d'examen de la mise en œuvre des orientations issues du Sommet mondial sur la société de l'information et de coordination des institutions du système des Nations Unies au niveau régional;

e) Préparatifs de la première session du Comité des technologies de l'information et de la communication, de la science, de la technologie et de l'innovation prévue en octobre 2016, et thème des débats;

f) Mise en commun des données d'expérience, des bonnes pratiques et des enseignements tirés en ce qui concerne la promotion des partenariats public-privé et des mécanismes de financement novateurs en faveur du développement de réseaux à large bande résilients et ininterrompus et de la promotion d'un accès inclusif dans la région.
