



Conseil économique et social

Distr.: Générale
17 septembre 2012

Français
Original: Anglais

Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique Comité des technologies de l'information et de la communication

Troisième session

Bangkok, 20-22 novembre 2012

Point 4 de l'ordre du jour provisoire*

Renforcement de la connectivité régionale au profit du développement durable: création d'un espace régional de l'information homogène

Renforcement de la connectivité régionale au profit du développement durable: création d'un espace régional de l'information homogène

Note du secrétariat

Résumé

Malgré les nouvelles perspectives numériques dégagées par la révolution des technologies de l'information et de la communication (TIC), la région reste confrontée à une fracture numérique croissante liée à l'accès à l'Internet haut débit fixe et mobile, qui sont les technologies à l'avant-garde même de la transition vers une société du savoir. Il a été fait état de ce fossé croissant dans le document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Rio+20), qui s'est achevée il y a peu, dans lequel a été reconnu le pouvoir transformateur de la transmission à large bande. Dans ce document, intitulé «L'avenir que nous voulons», les chefs d'État et de gouvernement et les représentants de haut niveau ont reconnu qu'il était indispensable d'améliorer l'accès aux TIC, en particulier aux réseaux et aux services à haut débit, et de résorber la fracture numérique pour faciliter l'échange d'informations entre gouvernants et gouvernés. Ils ont également reconnu que ces technologies pouvaient permettre, en toute transparence et ouverture, de développer les capacités aux fins du développement durable. Un obstacle majeur à l'adoption universelle de l'Internet haut débit dans la région Asie-Pacifique est le coût élevé du transit Internet et de l'utilisation du haut débit en raison, entre autres, du recours à un seul mode de transmission des données, à savoir par les câbles sous-marins. Cette entrave non seulement limite la capacité du marché libre à pousser vers le bas le prix des services en réseau, mais accroît également la vulnérabilité des infrastructures des TIC de la région aux catastrophes et aux accidents qui, dans le passé, se sont révélés très perturbateurs pour de nombreux secteurs devenus tributaires de l'Internet haut débit. Aussi s'intéresse-t-on de plus en plus au développement d'infrastructures à fibres optiques transnationales à travers la région, comme en fait mention notamment la résolution 64/186 de l'Assemblée générale en date du 21 décembre 2009.

Le Comité pourra donner au secrétariat des directives concernant les questions traitées dans le présent document, ainsi que les projets d'activités à mener par le secrétariat en partenariat avec les organisations internationales, les cellules de réflexion régionales et les initiatives entreprises en rapport avec: a) l'élaboration d'une carte régionale présentant l'état des infrastructures dorsales par fibres optiques dans la région Asie-Pacifique et les tronçons manquants sur les liaisons transfrontières en fibres optiques; b) une étude approfondie sur les obstacles au niveau des politiques générales qui empêchent de synchroniser la mise en place d'infrastructures à travers les divers secteurs, notamment la construction de grandes artères, et les moyens pour y parvenir; c) la constitution d'un cadre pour la mise en commun des compétences régionales nécessaires pour le développement d'infrastructures intersectorielles; et d) la promotion d'un cadre de coopération régionale concernant la connectivité transnationale.

* E/ESCAP/CICT(3)/L.1.

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction.....	3
II. Le haut débit: le prochain défi	4
III. La situation dans la région Asie-Pacifique: problèmes de connectivité.....	5
A. Disparités d'accès	5
B. Disparités de vitesse d'accès	6
C. Coûts d'utilisation plus élevés	8
D. Augmentation de la demande et congestion des réseaux d'infrastructure	9
E. Dépendance excessive à l'égard des câbles à fibres optiques sous- marins	10
IV. Solutions	12
A. Multiplication des initiatives aux niveaux interrégional, sous-régional et national	13
B. Préparation du secteur privé	14
V. La voie à suivre	15
A. Synergies multisectorielles	15
B. Partenariats multipartites	17
C. La nécessité de mettre en place un cadre de coopération régional	18
VI. Le rôle de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique dans le renforcement de la connectivité régionale	18
VII. Questions portées à l'attention du Comité	19
VIII. Conclusion	20
Tableau	
Indicateurs du haut débit pour certaines économies.....	7
Figures	
1. Tarification du transit Internet aux principaux points d'interconnexion	9
2. Câbles de télécommunications sous-marins atterrissant en Asie et dans le Pacifique	11

I. Introduction

1. Alors que les économies développées restent enlisées dans la stagnation, la concrétisation d'un siècle de l'Asie et du Pacifique est conditionnée par la capacité de la région à tirer parti des avantages de l'intégration économique régionale. En Asie et dans le Pacifique, comme dans les autres régions du monde, la téléphonie mobile et l'Internet haut débit, en particulier, ont ouvert de nouvelles perspectives numériques qui accélèrent ce processus. Des couches denses de sociétés régionalement interconnectées ont entraîné un processus de développement davantage centré au niveau régional. Les avantages recueillis ne sont toutefois pas universellement partagés. La région souffre toujours d'une fracture numérique croissante liée à l'accès à l'Internet haut débit fixe et mobile, qui constituent les technologies à l'avant-garde même de la transition vers une société du savoir.

2. Les raisons de cet état de chose sont complexes et liées à des problèmes plus larges de développement durable. Ces questions seront traitées plus avant au titre d'autres points de l'ordre du jour, en particulier des points 5, 6 et 7. S'agissant du point 4, pour l'examen duquel la présente note a été établie, l'hypothèse de base est que, si l'Internet haut débit doit lui aussi connaître le vif succès de la téléphonie mobile et fonctionner comme un accélérateur du développement durable, il est essentiel de mettre en place des réseaux d'infrastructures homogènes à travers la région qui permettent un accès rapide à l'Internet qui soit universel, abordable et fiable.

3. On a estimé que, durant la période 2010-2020, la région Asie-Pacifique devra dépenser environ huit mille milliards de dollars pour ses infrastructures, le secteur des TIC représentant 10 % de ce montant¹. Comme le précise l'étude thématique de la soixante-huitième session de la Commission, intitulée *Grandir ensemble: l'intégration économique pour un siècle inclusif et durable en Asie et dans le Pacifique*², ce chiffre se fonde toutefois sur l'hypothèse que les schémas d'investissement des pays ne changeront pas considérablement. Comme la plupart des pays en développement de la région n'ont pas consacré les fonds voulus à leurs infrastructures et comme l'évolution technologique rapide entraîne un besoin de modernisation constante et substantielle des infrastructures de base, les financements véritablement nécessaires pour combler ces lacunes seront vraisemblablement beaucoup plus importants.

4. Ce niveau de dépense insuffisant s'est traduit par un manque d'infrastructures homogènes et efficaces dans le domaine des TIC au niveau régional. Par conséquent, le trafic Internet interrégional et intrarégional passe par des câbles sous-marins exploités par des groupements internationaux et est ainsi fortement tributaire des points d'échange Internet aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays technologiquement développés. Il n'est donc pas surprenant que les coûts des liaisons internationales pour la région peuvent être cinq fois supérieurs à ceux des régions plus développées de l'économie mondiale.

¹ Banque asiatique de développement (BAsD) et Institut de la Banque asiatique de développement (ADBI), *Infrastructure for a Seamless Asia* (Banque asiatique de développement, Tokyo, 2009).

² ST/ESCAP/2629.

5. Au fur et à mesure que l'intégration régionale s'accélère, on relève des signes encourageants en ce sens que les décideurs s'attachent davantage à mettre en place les cadres réglementaires et directifs voulus pour résoudre ces problèmes de connectivité. L'attention se porte à présent sur la nécessité pour la région, dont le territoire est vaste, de passer à la mise en place, dans des conditions économiques, d'infrastructures haut débit qui comprennent un assortiment judicieux de câbles à fibres optiques terrestres et sous-marins et d'initiatives transnationales. Dans des circonstances particulières, les télécommunications par satellite sont également à prendre compte.

6. Cela témoigne de l'importance accordée au renforcement de la coopération internationale pour l'expansion des infrastructures dans le domaine des TIC afin de résorber la fracture numérique, comme le stipulent la Déclaration de principes et le Plan d'action adoptés au Sommet mondial sur la société de l'information en 2003 et 2005.³ Il importe de noter que cet aspect a été rappelé dans le document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Rio+20), intitulé «L'avenir que nous voulons»,⁴ et dans la résolution 64/186 de l'Assemblée générale en date du 21 décembre 2009, dans laquelle l'Assemblée s'est félicitée de l'initiative relative à l'Autoroute de l'information transeurasienne et a encouragé les États membres intéressés à participer à la recherche de solutions aux problèmes de connectivité régionale.

II. Le haut débit: le prochain défi

7. Le haut débit, à savoir la technologie qui permet le transfert de données à grande vitesse, est inextricablement lié à l'apparition de l'Internet comme outil de connaissance utile pour traiter les problèmes de développement durable. Il contribue à l'échange de matériels riches en contenus et est, de ce fait, étroitement lié au remodelage de l'économie de l'information et à la transition vers une société du savoir dans la région. La téléphonie mobile s'est révélée très efficace dans la transmission d'informations sur la consommation et les transactions commerciales. Le haut débit a amplifié ce phénomène en offrant de nouvelles possibilités de présenter l'information, les idées et les services dans des domaines tels que la santé, l'éducation, les services bancaires et l'administration en ligne, la transmission vidéo, la composition musicale, le réseautage social et la téléphonie par Internet. Le haut débit constitue dès lors un lien essentiel entre les fournisseurs d'informations, à savoir les particuliers, les collectivités, les entreprises commerciales ou les administrations publiques, et la créativité développée autour des sociétés du savoir interconnectées.

8. La région Asie-Pacifique est confrontée à une recrudescence d'instabilités et de chocs exogènes qui s'accompagnent de plus en plus souvent de catastrophes. À cet égard, le haut débit aide à construire des sociétés «cyber-résilientes» grâce au numérique. Par les réseaux d'échange de connaissances, les citoyens peuvent participer interactivement à la prise de décisions qui les touchent et sont mieux informés et mieux préparés ex-ante, en disposant d'un plus large choix de moyens pouvant les aider à récupérer plus rapidement après de tels chocs. Ainsi, les TIC, comme les systèmes d'alerte avancée, l'externalisation ouverte et les médias sociaux, fournissent au moment voulu de l'information qui est plus accessible et pertinente. Cette information donne à une nouvelle génération numériquement connectée vivant dans des zones à risque des moyens de

³ Voir A/C.2/59/3, annexe, et A/60/687.

⁴ Voir la résolution 66/288 de l'Assemblée générale en date du 27 juillet 2012.

mieux anticiper ces chocs. Des cartes météorologiques en temps réel et des bulletins de sécurité publique sont rapidement transmis par l'Internet lors de catastrophes et les groupes sociaux comptent de plus en plus sur les médias sociaux au lendemain des catastrophes, considérant qu'ils fournissent souvent l'information la plus à jour, la plus précise et donc la plus fiable. Cette capacité des TIC à contribuer à rendre les sociétés plus robustes grâce au numérique ne se limite pas aux catastrophes provoquées par des risques naturels. On pourrait citer ici de nombreux autres exemples. L'échange d'informations au moyen des TIC entre les universités et les instituts scientifiques aide à isoler les communautés de maladies mortelles. Des réglementations et services bancaires rendus plus transparents grâce aux TIC peuvent aider à réduire les risques de transactions frauduleuses. Dans les situations d'urgence, les transferts d'argent par téléphone mobile mettent à la disposition des pauvres des fonds de manière rapide, sûre et à peu de frais. L'effet transformationnel possible du haut débit est véritablement illimité, restreint seulement par le nombre de mégabits nécessaires pour transmettre et partager les innovations des sociétés du savoir interconnectées d'aujourd'hui dans la perspective de la réorientation future de la région vers un développement plus inclusif et durable qui renforce la cyber-résilience face aux chocs exogènes.

9. L'importance du haut débit a été relevée dans le document final de Rio+20. En particulier, les chefs d'État et de gouvernement et les représentants de haut niveau ont reconnu que les technologies de la communication facilitaient l'échange d'informations à travers les sociétés et favorisaient l'échange de connaissances et le renforcement des capacités au service du développement durable en toute transparence et ouverture. Ils ont convenu qu'il était essentiel d'œuvrer pour améliorer l'accès aux TIC, en particulier aux réseaux et services à haut débit, et pour résorber la fracture numérique, en reconnaissant la contribution de la coopération internationale à cet égard.

10. Il convient de noter à ce stade qu'une dépendance accrue à l'égard des technologies de la communication crée sa propre forme de cyber-vulnérabilité, comme il sera montré par la suite.

III. La situation dans la région Asie-Pacifique: problèmes de connectivité

11. Alors que le monde passe de l'Internet à bande étroite à l'Internet à large bande, essentiel pour toute société du savoir interconnectée, il importe d'examiner de plus près la situation de la région Asie-Pacifique pour mieux comprendre les problèmes et cerner les lacunes. Cinq problèmes se détachent en particulier, comme on le verra ci-après.

A. Disparités d'accès

12. Alors que l'Asie et le Pacifique englobent 60 % de la population mondiale, seuls 24,9 % de leurs habitants avaient accès à l'Internet en 2011, la dernière année pour laquelle on dispose d'informations. Ce taux est nettement inférieur à ceux de l'Amérique du Nord (78,4 %), de l'Europe (68 %) et même de l'Amérique latine et des Caraïbes (32,7 %). Encore plus préoccupant est le fait que seuls 5,1 % de la population des pays en développement de la région avaient accès à l'Internet haut débit. Aussi la majeure partie de la population de la région est-elle exclue des effets transformateurs potentiels de l'Internet et de ses retombées économiques.

13. En témoigne la recherche en cours sur la contribution des infrastructures haut débit à la croissance du produit intérieur brut (PIB). Nonobstant le fait que les études de l'impact socioéconomique du haut débit ont porté jusqu'à récemment surtout sur les pays développés et que, en raison de la nouveauté de la technologie, la période sur laquelle portent les données et les recherches n'est pas suffisante pour affiner les méthodologies et les résultats, les conclusions générales confirment un impact positif entre ces deux variables. Ces études montrent qu'une augmentation de 10 % de la pénétration du haut débit dope la croissance du PIB jusqu'à 1,38 %. Plus significatif dans la perspective du développement de la région est le fait que si les pays ne s'efforcent pas d'accroître radicalement l'accès au haut débit, les retombées économiques de la technologie resteront très limitées, comme le montrent les résultats de ces études. Avec un faible accès au haut débit (moins de 20 %, comme c'est le cas dans la plupart des pays en développement de la région Asie-Pacifique), un accroissement de 10 % de la pénétration du haut débit contribue à la croissance du PIB à hauteur de 0,08 %. Dans les pays ayant un accès haut débit supérieur à 30 %, l'impact atteint 0,23 %.

B. Disparités de vitesses d'accès

14. On ne peut tirer parti du vaste potentiel de l'Internet que si l'on dispose d'une connexion à haute vitesse. Ainsi, la collaboration entre les universités et institutions scientifiques requérant un important volume de données n'est possible qu'avec une connexion haute vitesse à large bande, et même des applications courantes sur l'Internet, comme Skype et YouTube, et la visioconférence ou des applications plus connexes, comme le partage de données en temps réel en situation de catastrophe, requièrent toutes un accès à l'Internet haute vitesse à large bande. L'Union internationale des télécommunications (UIT) définit le haut débit comme étant la vitesse Internet qui offre à l'utilisateur un débit en voie descendante d'au moins 256 kilobits par seconde (Kbit/s). Cette vitesse n'est toutefois plus suffisante pour tirer parti de la myriade de nouvelles possibilités offertes par l'Internet. Les contenus vidéo, par exemple, utilisent une quantité énorme de bande passante. Télécharger un clip vidéo de 20 mégaoctets (Mo) avec une vitesse de connexion de 256 Kbit/s prend plus de 10 minutes, contre deux secondes si l'accès est de 100 mégabits par seconde, la vitesse de connexion offerte à présent dans certains pays, comme le Japon et la République de Corée.

15. La vitesse de la connexion Internet est déterminée par la bande passante internationale (analogue, par exemple, à la largeur des routes dans le secteur du transport routier) et est également définie comme la capacité à assurer le trafic au niveau international. Et cela dépend de facteurs tels que les infrastructures matérielles disponibles dans les pays et entre les pays. Le problème principal pour la région Asie-Pacifique est l'existence d'importantes disparités intrarégionales. Des pôles urbains comme Singapour et Hong Kong (Chine) jouissent des bandes passantes internationales les plus larges du monde, alors que de nombreuses économies en développement, en particulier les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les économies insulaires du Pacifique, sont largement à la traîne. Le Japon et la République de Corée, par exemple, disposent de plus de trois fois le nombre de bits par seconde de bande passante internationale par utilisateur que des pays tels que Bangladesh, l'Indonésie et Sri Lanka (voir tableau).

Tableau
Indicateurs du haut débit pour certaines économies

Économie	Largeur de bande Internet internationale: bit/s par utilisateur de l'Internet (2011) ^a	Liaison Internet à large bande fixe (pourcentage du RNB mensuel) ^b
Australie	50 396	1,61
Bangladesh	2 924	12,08
Chine	2 692	4,52
États-Unis d'Amérique	47 174	0,49
Fidji	8 019	6,51
Hong Kong (Chine)	964 616	0,72
Indonésie	7 196	9,08
Japon	23 111	0,71
Kiribati	4 451	243,57
Malaisie	10 651	3,07
Népal	1 531	50,89
Ouzbékistan	579	9,65
Papouasie-Nouvelle- Guinée	5 703	14,91
Philippines	12 360	12,52
République de Corée	17 170	1,56
République démocratique populaire lao	2 048	147,87
Singapour	547 064	0,78
Sri Lanka	5 224	2,58
Tadjikistan	526	478,72
Thaïlande	10 622	5,71
UE-15 (moyenne pondérée pour 2011)	48 111	0,75
Vanuatu	2 764	70,49
Viet Nam	9 998	10,23

Source: Base de données de l'UIT sur les indicateurs des télécommunications/TIC dans le monde.

Notes:

^a Si les données ne sont pas disponibles pour 2011, les données les plus récentes sont utilisées.

^b Données les plus récentes disponibles à l'adresse ci-après:
<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>.

RNB: revenu national brut.

C. Coûts d'utilisation plus élevés

16. Un obstacle majeur à l'utilisation universelle de l'Internet haut débit est son coût d'utilisation plus élevé dans la région Asie-Pacifique. Dans les pays où les utilisateurs sont le moins à même de s'abonner à l'Internet et où les vitesses d'accès sont les plus basses, les coûts d'utilisation sont nettement plus élevés (voir tableau). En Europe, aux États-Unis et dans les pays développés de l'Asie et du Pacifique, y compris les pays en développement les plus avancés comme la République de Corée et Singapour, le coût de l'abonnement mensuel au haut débit pour un forfait de base est inférieur à 1 % du revenu national brut (RNB) mensuel par habitant. Dans les économies en développement de la région, ce coût s'élève à 9,36 %, alors que pour les pays les moins avancés, il atteint 47,14 %. Ces taux moyens occultent les niveaux encore plus élevés enregistrés dans certains pays, comme à Vanuatu (70,5 %), en République démocratique populaire lao (147,9 %), à Kiribati (243,57 %) et au Tadjikistan (478,72 %). Le prix du haut débit (exprimé en pourcentage du RNB mensuel par utilisateur) a baissé considérablement dans certains pays de l'Asie et du Pacifique (ainsi, au Bangladesh, il est passé de 53,6 dollars en 2008 à 7,7 dollars en 2011). On notera toutefois que, comme le RNB moyen par habitant est toujours inférieur à 1 000 dollars dans de nombreux pays en développement de la région, le haut débit reste trop coûteux pour la majorité de la population. Par ailleurs, le prix du haut débit augmente effectivement dans certains des pays ayant des besoins particuliers, notamment les pays sans littoral et les économies insulaires en développement, comme Kiribati (passant de 380,7 dollars en 2008 à 428,3 dollars en 2011) et le Kirghizistan (passant de 28,4 dollars en 2008 à 54,2 dollars en 2011).

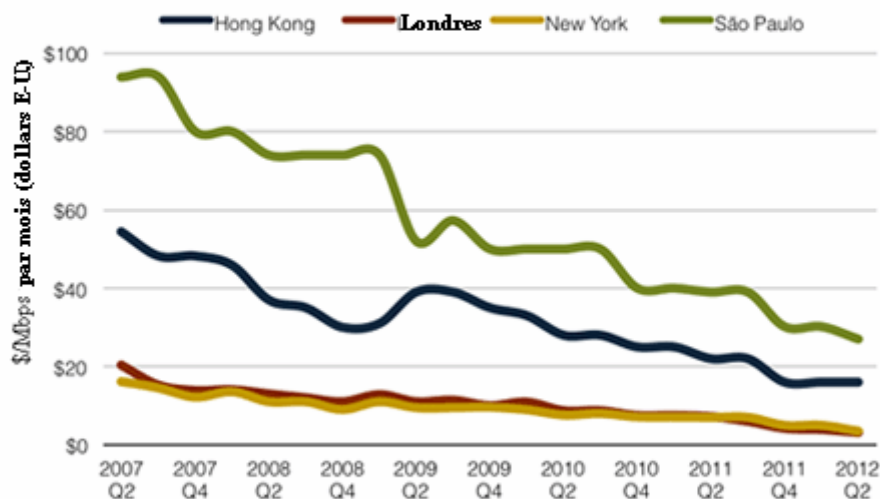
17. L'adoption massive de la téléphonie mobile dans la région Asie-Pacifique au cours de la décennie écoulée a été possible du fait de la baisse considérable des coûts du matériel et des abonnements obtenue grâce aux innovations technologiques et à la concurrence. La diffusion à haut débit dans la région, quant à elle, ne progressera pas au même rythme si son coût n'est pas fortement réduit.

18. De plus, du point de vue international, les prix du transit Internet aux principaux points d'interconnexion, comme Singapour, Hong Kong (Chine) et Tokyo, sont en moyenne plus de cinq fois supérieurs à ceux pratiqués dans l'Union européenne par exemple. Même si des facteurs comme la déréglementation, la concurrence et la mise en place de nouvelles infrastructures ont fait baisser les coûts, l'écart important qui existe entre l'Asie et le monde occidental reste notable. Plus précisément, si Hong Kong (Chine) est considéré comme le marché de transit Internet le plus compétitif en Asie et dans le Pacifique, les prix de l'Internet dans ce territoire sont toujours approximativement 2,5 à 3,5 fois plus élevés qu'à Londres (voir figure 1). Ces coûts sont même plus élevés dans des villes éloignées des principaux points d'interconnexion Internet, comme Bangkok et Manille, en raison du coût de la transmission retour vers le principal point d'interconnexion.

Figure 1

Tarification du transit Internet aux principaux points d'interconnexion

Prix médians du transit IP suivant le GigE dans les principales villes entre le deuxième trimestre de 2007 et deuxième trimestre de 2012



Source: TeleGeography

© 2012 PriMetrica, Inc.

19. Par conséquent, du fait des difficultés énumérées ci-dessus, les utilisateurs de l'Internet de la région paient des prix élevés (disproportionnés dans certains pays) pour des connexions Internet lentes, des communications de qualité inférieure et une transmission plus lente des contenus.

D. Augmentation de la demande et congestion des réseaux d'infrastructure

20. Dans l'avenir, l'utilisation de l'Internet haut débit devrait augmenter de manière exponentielle, au fur et à mesure où l'utilisation de l'Internet à bande étroite et les prix du matériel continuent à baisser. La demande de bande passante internationale a augmenté globalement de 45 % en 2011. Par ailleurs, lorsque l'on se place dans la perspective mondiale, la forte augmentation de l'utilisation devrait être la plus élevée en Asie et dans le Pacifique en raison des processus de croissance dynamiques bien connus de la région, qui sont à la base de courants davantage centrés sur la région en matière de commerce, de transport, de finance et d'énergie. Cela peut donner lieu à d'importants changements qualitatifs au niveau du trafic Internet au fur et à mesure où les parcours se diversifient au détriment du schéma actuel (États-Unis vers l'Asie et le Pacifique), et dans la nature du trafic où la transmission des données prend le pas sur le trafic phonie. Comme la transmission des données (par rapport au trafic phonie) dépend beaucoup plus de la bande passante internationale qui est fournie principalement par des câbles à fibres optiques (voir section E ci-dessous), une augmentation du trafic régional risque de surcharger davantage les infrastructures à fibres optiques régionales en place (sous-marines), et notamment les liaisons de la région avec la Chine.

E. Dépendance excessive à l'égard des câbles à fibres optiques sous-marins

21. Les infrastructures de réseau sont en gros de trois types: elles relèvent de la connectivité filaire (câbles à fibres optiques terrestres et sous-marins), terrestres sans fil ou satellitaire. Chaque type permet la fourniture de services comprenant la radiodiffusion, la téléphonie, l'Internet et la cyberconférence à différents niveaux de qualité, de vitesse et de coût, et chaque pays utilise, en fonction de son contexte propre, différentes combinaisons de ces technologies pour répondre à tous ses besoins de connectivité.

22. À la fin des années 1980, alors que l'on enregistrait des progrès dans les technologies spatiales parallèlement à d'autres innovations dans le domaine des TIC, les applications civiles des technologies satellitaires étaient porteuses de grands espoirs pour la solution des nouveaux problèmes de société liés, entre autres, aux télécommunications, à la dégradation de l'environnement, aux systèmes de navigation, à la surveillance météorologique et aux catastrophes. Des effets bénéfiques se sont matérialisés dans nombre de ces domaines, mais le rôle des satellites de télécommunications en tant que technologie d'avenir a été supplanté par les fibres optiques. Par rapport aux technologies satellitaires, les fibres optiques offrent des bandes passantes plus larges qui sont essentielles pour la transmission des données à grande vitesse sur les longues distances, à l'échelle intercontinentale, et à moindre coût sans de longs délais de transmission et d'interférences électromagnétiques et climatiques. Elles limitent également les risques lors de la transmission d'informations potentiellement confidentielles, un problème qui pèse sur les télécommunications par satellite. Des facteurs économiques ont également favorisé l'utilisation des fibres optiques. Le silicium, une matière première utilisée pour fabriquer les fibres optiques, est abondant et relativement peu coûteux. De ce fait, au milieu des années 1990, les pays développés avaient installé des dizaines de milliers de kilomètres de câbles à fibres optiques le long des conduites de gaz, des lignes ferroviaires et des réseaux électriques. D'importants investissements ont aussi été effectués pour la pose de câbles sous-marins et, au début du nouveau millénaire, pratiquement toutes les transmissions intercontinentales de signaux vocaux, de données et de séquences vidéo passaient par des câbles à fibres optiques sous-marins. Alors que la demande de bandes passantes continue d'augmenter, les opérateurs à travers le monde modernisent leurs infrastructures réseau en place et engagent des investissements dans la construction de nouveaux câbles pour être à la hauteur de la demande. TeleGeography, une entreprise de recherche et de consultation sur le marché des télécommunications, prévoit que de nouveaux câbles sous-marins d'une valeur de 5,5 milliards de dollars seront mis en service au cours de 2012 et 2013.

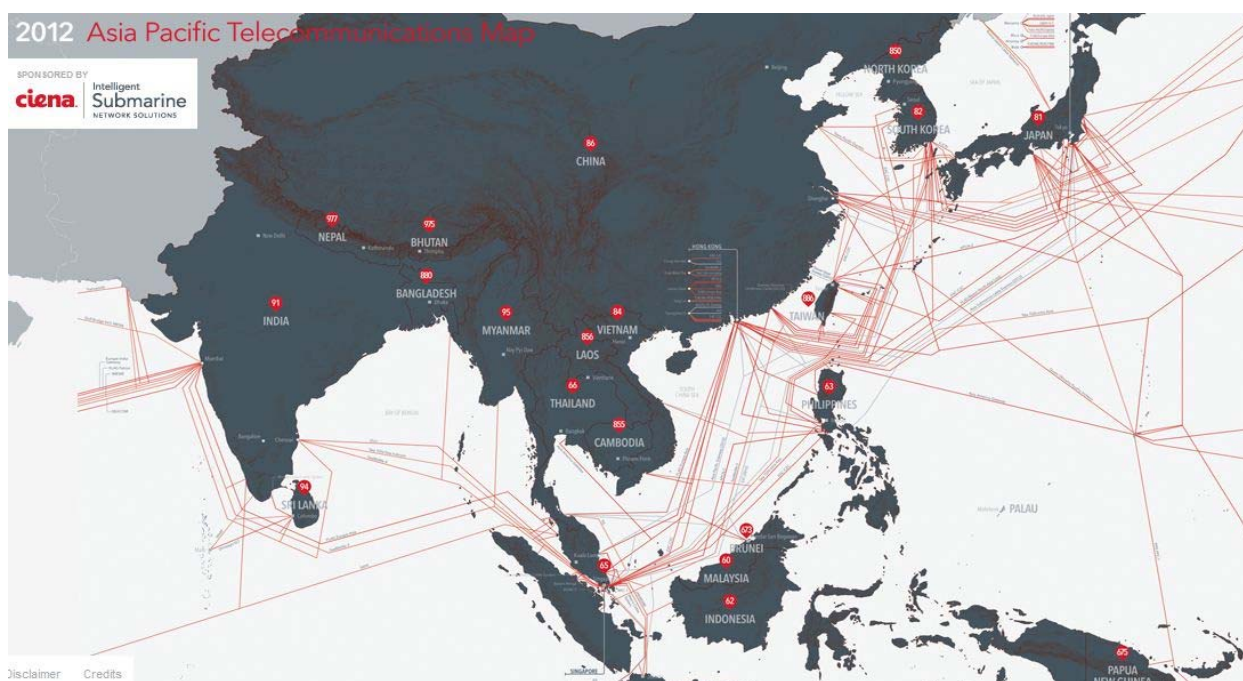
23. En Asie et dans le Pacifique, environ 80 % des voies de transmission des données par fibres optiques de haute capacité suivent des itinéraires transpacifiques, Hong Kong (Chine), Tokyo, Singapour et Séoul étant devenus les principaux carrefours mondiaux où les opérateurs de télécommunications internationaux ont établi des points de présence (voir figure 2). Les itinéraires océan Indien/Méditerranée ont également suscité de l'intérêt, avec Mumbai (Inde) en particulier qui devrait devenir une importante plaque tournante internationale.

24. En matière de connectivité, le principal défi pour la région Asie-Pacifique est peut-être le fait que les réseaux de câbles sous-marins assurent

non seulement le trafic interrégional (vers l'Amérique du Nord et l'Europe), mais également le trafic intrarégional. À l'inverse des États-Unis d'Amérique, qui utilisent des câbles terrestres pour la majeure partie de leur trafic haut débit national et des câbles sous-marins pour le trafic international, ou de l'Europe, qui emploie une combinaison de câbles terrestres et sous-marins pour le trafic tant intrarégional qu'international, la région Asie-Pacifique recourt essentiellement aux câbles sous-marins. Cela soulève un certain nombre de problèmes, qui sont traités ci-après. Dans le même temps, cela offre aussi la possibilité de nouvelles formes d'intégration régionale et de rôle pour la CESAP en faveur de la coopération intergouvernementale, question qui sera abordée dans les sections suivantes.

Figure 2

Câbles de télécommunications sous-marins atterrissant en Asie et dans le Pacifique



Source: <http://asia-pacific-map-2012.telegeography.com>.

25. Une forte dépendance à l'égard d'un seul mode de transmission des données soulève au moins deux problèmes. Le premier est le fait qu'elle restreint la concurrence et limite la capacité du marché libre à faire baisser les prix du haut débit à des niveaux qui soient abordables pour la majorité de la population. À cette difficulté s'ajoute le fait que les quelques câbles terrestres à fibres optiques en exploitation sont la propriété de sociétés privées, qui sont souvent peu enclines à offrir des concessions intéressantes à d'éventuels nouveaux opérateurs.

26. Le deuxième problème est le fait que la dépendance de la région à l'égard des câbles sous-marins augmente sa vulnérabilité aux catastrophes naturelles, aux accidents provoqués par des navires, voire même aux sabotages. Ainsi, le séisme d'Hengchun, qui a frappé à proximité de la province chinoise de Taiwan en décembre 2006, a ravagé les services de transmission des signaux vocaux et des données par l'Internet dans la région. Il a fallu faire appel à 11 navires pendant 49 jours pour réparer les dégâts causés aux câbles. De nombreux pays et territoires de la région,

notamment la Chine, l'Inde, le Japon, les Philippines et la Thaïlande, ainsi que Hong Kong (Chine), ont subi d'importants retards et des interruptions totales dans leurs services bancaires, dans la réservation en ligne de billets d'avion et dans la transmission de courriels au quotidien, problèmes que l'on n'a pas pu résoudre de manière satisfaisante en détournant le trafic via les câbles non endommagés. Après cette expérience, les opérateurs ont commencé à accorder un rang de priorité élevé aux itinéraires empruntant l'océan Indien et la Méditerranée, mais au début de 2008, sur une période de 12 jours, 6 câbles sous-marins se sont brisés de manière synchronisée, incidents dont la cause est restée inexpliquée. En 2009, le typhon Morakot et les séismes sous-marins qui l'ont suivi ont endommagé 10 câbles sous-marins et perturbé la transmission des signaux vocaux et des données à travers l'Asie du Sud-Est et en Chine, en Inde et au Japon. La plupart des câbles touchés étaient utilisés pour le trafic régional acheminé sur les courts et moyens trajets. Le grand séisme de l'Est du Japon de mars 2011 a endommagé sept tronçons de câbles, dont la réparation a nécessité plus d'un mois. Dans ce cas, les perturbations des liaisons intrarégionales et interrégionales n'ont pas été aussi graves qu'attendu étant donné la densité du réseau à fibres optiques construit par le Japon. Il va sans dire que les câbles terrestres, qu'ils soient aériens ou enfouis dans le sol, sont également vulnérables aux dégâts occasionnés par les inondations, les séismes, les accidents de terrassement, le vandalisme ou d'autres formes de destruction délibérée, mais le cas du Japon montre que la mise en place d'un nombre excédentaire de voies de transmission multimodales a renforcé la cyber-résilience, une des conditions qui est devenue fondamentale pour assurer le bien-être dans ce monde hyperconnecté.

IV. Solutions

27. Il n'est pas surprenant dès lors que cette évolution ait suscité un intérêt accru pour l'installation de réseaux câblés terrestres alors que les pouvoirs publics s'efforcent d'élargir leurs services aux zones mal desservies et de mettre en place un environnement facilitateur compétitif qui fasse baisser les coûts pour tous et renforcer la cyber-résilience. Étant donné la vaste étendue de la région, les synergies que l'on peut obtenir par la connectivité transfrontière sont un aspect fondamental de l'intérêt ainsi suscité. En conséquence, un certain nombre d'initiatives interrégionales et sous-régionales ont fait surface. Ces initiatives sont examinées en détail ci-après.

28. Il est important de souligner que ces initiatives n'ont pas pour but de remplacer les câbles sous-marins par des câbles terrestres. Les réseaux terrestres sont plutôt considérés comme un élément du réseau infrastructurel mondial des TIC qui permet, si combiné judicieusement avec les câbles sous-marins et les satellites, d'offrir des services haut débit rapides, abordables et fiables aux pays en développement, en particulier aux pays les moins avancés, aux pays en développement sans littoral et aux pays en développement insulaires du Pacifique. Ce qui constitue un assortiment judicieux dépendra des coûts en question et des retombées attendues pour le développement socioéconomique qui, à eux, sont déterminés par les circonstances. Les innovations au niveau des systèmes satellitaires qui ont permis l'apparition de satellites non géostationnaires, en orbite terrestre basse se sont révélées en mesure de fournir une couverture téléphonique de meilleure qualité par rapport aux satellites géostationnaires utilisés précédemment. Ces modes de télécommunication sont particulièrement utiles pour les communications personnelles rendues difficiles en raison de la topographie, là où le coût de la pose de câbles serait plus élevé que les

retombées économiques et sociales escomptées. Les télécommunications par satellite ont aussi montré à maintes reprises qu'elles pouvaient être une bouée de sauvetage vitale en cas de catastrophe lorsque les infrastructures terrestres sont détruites.

29. Globalement, les progrès enregistrés dans les systèmes satellitaires ont de ce fait renforcé davantage la cyber-résilience dans des circonstances particulières, avec des contreparties pour la connectivité terrestre. Ainsi, les réseaux Nokia Siemens ont collaboré avec le producteur de routeurs satellite iDirect pour la mise au point d'un système reliant par satellite les stations de base de téléphonie mobile éloignées au réseau central. D'après la société, cette solution permet d'offrir des vitesses de liaison descendante de 10 Mbps par usager en éliminant les nœux intermédiaires utilisés le long des réseaux de téléphonie mobile ordinaires. Maxis Communications Berhad, un opérateur malaisien de réseau de téléphonie mobile, applique une solution similaire pour étendre son réseau aux zones rurales dans le cadre d'un accord passé avec l'entreprise de services satellite MEASAT Broadband. NBN Co, la compagnie établie pour exploiter le réseau national australien à large bande, un projet infrastructurel financé par le Gouvernement, projette d'utiliser une combinaison de technologies sans fil et satellitaires pour desservir 7 % des Australiens (soit environ 3 % des bâtiments), où les logements ne seront pas raccordés au moyen de fibres optiques (système FTTH)⁵. Les satellites ont peut-être perdu leur prédominance dans la transmission du trafic international de la voix et des données en raison de l'utilisation de câbles sous-marins au cours de la décennie écoulée. Leur rôle s'est nettement diversifié en divers niveaux de services de télécommunications, coexistant avec les réseaux terrestres et sous-marins.

A. Multiplication des initiatives aux niveaux interrégional, sous-régional et national

30. Le projet TASIM est une initiative régionale importante visant à créer un réseau transnational d'interconnexions à fibres optiques couvrant plus de 20 pays allant de l'Asie centrale à l'Europe. Outre qu'il permet de développer la connectivité haut débit dans les pays sans littoral de l'Asie centrale, le projet vise à fournir une redondance pour les câbles sous-marins existants et donc à renforcer la cyber-résilience et à introduire la concurrence afin de réduire les prix. Dans sa résolution 64/186 du 21 décembre 2009, l'Assemblée générale s'est félicitée de l'initiative TASIM et a reconnu que des infrastructures de réseau d'information et de communication bien développées, telles que des autoroutes de l'information, étaient l'un des principaux moyens d'ouvrir à tous l'accès aux technologies numériques et ouvraient des perspectives nouvelles pour la solution des problèmes de développement⁶. L'Assemblée a également encouragé les États membres intéressés à participer à la recherche de solutions pour renforcer la connectivité dans la région et a souligné qu'il importait que toutes les parties prenantes maintiennent et resserrent leur coopération dans la mise en place et la gestion des infrastructures de l'information afin de réduire la fracture numérique dans la région. L'initiative TASIM est considérée comme un projet faisant appel à une

⁵ Installation et utilisation de fibres optiques depuis le point central jusqu'aux bâtiments individuels pour fournir un accès rapide à l'Internet.

⁶ Les membres de la CESAP ci-après ont coparrainé le projet de résolution: Afghanistan, Australie, Azerbaïdjan, Chine, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Géorgie, Inde, République islamique d'Iran, Japon, Kazakhstan, Ouzbékistan, Pakistan, République de Corée, Tadjikistan et Turquie.

collaboration de multipartite, qui impliquera la contribution des gouvernements, du secteur privé et d'organisations internationales, comme l'ONU, pour établir et exploiter les infrastructures de l'information à travers la région. Par conséquent, des pourparlers sont à présent engagés pour la constitution d'une alliance destinée à assurer cette connectivité sous la direction de l'UIT, ainsi que d'un groupement des principaux opérateurs de télécommunications des pays participants, qui seront conjointement responsables de l'établissement du réseau principal.

31. Dans la sous-région Bassin du Mékong, on continue de mettre en place et de moderniser les sections nationales du Réseau de l'autoroute de l'information de ladite sous-région, pour lequel la Banque asiatique de développement (BASD) a fourni un financement de 65 millions de dollars. De même, la BASD a approuvé environ 16 millions de dollars sous forme de dons et de prêts à la Coopération économique sous-régionale en Asie du Sud (SASEC) pour son projet d'autoroute de l'information, qui vise à établir et renforcer les moyens de transmission des données entre le Bangladesh, le Bhoutan, l'Inde et le Népal. Cette initiative pourrait servir de phase préliminaire pour la création d'une autoroute de l'information élargie au niveau de l'Association sud-asiatique de coopération régionale (SAARC). On notera également que l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) a précisé, dans son plan directeur pour la connectivité⁷, que le développement de couloirs à haut débit était un élément essentiel de son plan de développement infrastructurel.

32. Il existe aussi un certain nombre d'autres initiatives relatives à l'utilisation des fibres optiques pour la création de réseaux d'infrastructure utiles pour la recherche. Ainsi, le Réseau de l'Asie centrale pour la recherche et l'éducation (CAREN), un projet financé à hauteur d'environ 6 millions d'euros (8 millions de dollars) qui a vu le jour en 2010, assure la liaison entre le Kirghizistan, le Tadjikistan et le Turkménistan. Ce réseau devrait être élargi ultérieurement au Kazakhstan et à l'Ouzbékistan.

33. La troisième génération du réseau d'information Trans-Eurasie (TEIN) est un autre cadre régional, qui permet d'assurer une liaison de haute capacité entre les institutions de recherche de l'Australie, de la Chine, de l'Inde, de l'Indonésie, du Japon, de la Malaisie, du Népal, du Pakistan, des Philippines, de la République de Corée, de la République démocratique populaire lao, de Singapour, de Sri Lanka, de la Thaïlande, du Viet Nam et de la province chinoise de Taiwan. Ce réseau a bénéficié de l'appui du Sommet des chefs d'État et de gouvernement lors de la huitième Réunion Asie-Europe (ASEM), qui s'est tenue à Bruxelles les 4 et 5 octobre 2010, et s'élargit actuellement pour inclure les institutions de recherche du Bangladesh, du Bhoutan et du Cambodge.

B. Participation du secteur privé

34. Les compagnies du secteur privé s'efforcent de plus en plus d'investir dans les liaisons transfrontières du fait que les besoins d'infrastructure au niveau régional se font de plus en plus urgents et que les intérêts commerciaux s'amplifient. On relèvera en particulier la première liaison directe par câble terrestre entre l'Inde (Siliguri) et la Chine (Yadong) par le col de Nathula, pour laquelle Reliance Communications et China Telecom se sont associés. Elle est devenue opérationnelle en décembre

⁷ Association des nations de l'Asie du Sud-Est, *Master Plan on ASEAN Connectivity* (Secrétariat de l'ASEAN, Jakarta, 2010). Peut être consulté à l'adresse ci-après: www.aseansec.org/documents/MPAC.pdf.

2010, alors qu'auparavant ces deux pays dépendaient principalement de câbles sous-marins passant par Hong Kong (Chine) ou Singapour pour leurs liaisons numériques. De même, les opérateurs de télécommunications de la Chine et de la Fédération de Russie ont annoncé en 2011 leur projet d'élargir la bande passante du système Transit Europe-Asia (TEA), un réseau câblé terrestre qui assure le plus court trajet entre l'Europe et l'Asie en transitant principalement par le territoire de ces deux pays, et qui relie des pays d'Asie centrale comme l'Azerbaïdjan, la Géorgie, le Kazakhstan et l'Ukraine. Plus tôt dans l'année, les gouvernements intéressés ont annoncé que des investisseurs de la Chine et de la Thaïlande allaient construire des liaisons terrestres à fibres optiques pour relier le Cambodge, la Chine, la Fédération de Russie, la République démocratique populaire lao, la Thaïlande et le Viet Nam afin d'atténuer l'engorgement sur les principaux itinéraires internationaux empruntant les câbles sous-marins, ainsi que pour satisfaire la demande croissante de services Internet dans la région.

35. Si ces initiatives ont progressé, d'autres ont enregistré des retards, portant parfois sur plusieurs années, et des complications comme cela arrive fréquemment dans les activités de coopération internationale. Les sensibilités politiques régionales ainsi que les difficultés éprouvées pour concilier les régimes de politique générale et les réglementations des différents pays, en ce qui concerne en particulier les droits de propriété et d'utilisation et le partage des revenus des réseaux, ont fait monter les enjeux de la coordination régionale à l'échelon intergouvernemental et élargir les possibilités de partenariats multipartites.

V. La voie à suivre

36. Dans un monde où tout est interconnecté, les innovations dans le domaine des TIC ouvrent la voie à la transformation des structures existantes. Considérer les TIC comme une méta-infrastructure – une infrastructure englobant toutes les autres infrastructures – ouvre un vaste éventail de possibilités d'effets positifs synergiques transsectoriels qui pourraient devenir des impératifs à mesure que le développement durable gagne en importance dans les préoccupations de politique générale aux niveaux international et national. Quelles en seraient les conséquences?

A. Synergies multisectorielles

37. Dans la plupart des pays de la région, les infrastructures propres à un secteur donné sont développées indépendamment des autres secteurs. Cela s'explique en partie par la grande variété de types d'infrastructures; il y a une grande différence par exemple entre une route et un câble à fibres optiques ou un câble électrique. À cet égard, le rapprochement des infrastructures nécessaires pour la connectivité par les TIC et des infrastructures dans les domaines des transports et de l'énergie offre un grand potentiel. On y a déjà fait utilement recours dans certains des pays numériquement les plus avancés. Les États-Unis d'Amérique, qui ont entrepris la mise en place à grande échelle d'infrastructures pour le haut débit ultrarapide, offrent un exemple de l'importance accrue accordée à ce modèle d'association au profit du développement infrastructurel. Le Président a signé en juin 2012 un décret visant à accélérer l'expansion du haut débit dans le pays, entre autres, en enjoignant les agences fédérales à aider les entreprises de télécommunications à synchroniser leurs projets de déploiement du haut débit avec la construction physique de routes et de bâtiments. Cette formule devrait permettre d'assurer une réduction du coût d'installation des câbles terrestres à fibres optiques pouvant aller jusqu'à 90

%. Dans la région Asie-Pacifique, on peut également relever des cas instructifs. Ainsi, dans la République de Corée, on crée depuis quelque temps déjà des infrastructures pour les câbles à fibres optiques destinés aux TIC le long des principaux réseaux routiers. Cette méthode est utilisée également par la Maharashtra State Road Development Corporation en Inde, qui installe des gaines et des conduits pour câbles à fibres optiques le long des routes nationales, régionales et rurales durant la construction physique de ces voies de communication.

38. Même s'il est préférable d'installer les conduits, les gaines ainsi que les câbles à fibres optiques au moment où les routes et voies ferrées sont construites afin d'éviter de multiples terrassements, installer uniquement les gaines et les conduits au moment de la construction de ces voies de communication présenterait déjà un intérêt économique certain. Cela s'explique par le fait qu'entre 70 et 90 % des coûts de mise en place d'un réseau terrestre à fibres optiques sont représentés par le terrassement et l'installation des gaines et des conduits par lesquels passeront les câbles. Le coût de l'installation de ces gaines et conduits varie en fonction de la localisation géographique et de la topographie, mais même là où le relief est le plus difficile, la construction synchronisée de routes et d'infrastructures pour câbles peut être financièrement avantageuse. Par conséquent, même si l'on n'a pas pu réunir en une seule fois tous les fonds nécessaires pour la pose de câbles à fibres optiques à grande échelle à travers la région, une approche nouvelle qui coordonne la construction de routes avec la pose de gaines et de conduits permettra d'assurer que les investissements pour l'installation de câbles à fibres optiques soient accordés à l'avenir de manière plus efficace, sûre et rentable.

39. Tout investissement pour la construction d'itinéraires terrestres pour câbles à fibres optiques supplémentaires se traduira par de nouvelles voies de transmission des données. On pourrait alors développer de nouveaux «carrefours de l'Internet» le long de ces voies, permettant ainsi un certain nombre de progrès. En premier lieu, on pourrait créer des possibilités de revenus jusque-là jamais imaginées grâce à des services de transmission des données pour les pays sans littoral. Deuxièmement, la création de nouveaux carrefours de l'Internet réduirait la dépendance à l'égard des liaisons centrées sur l'Union européenne et les États-Unis d'Amérique. Cela pourrait entraîner une plus grande compétitivité en incitant les opérateurs en place à baisser les prix des liaisons sur tous les réseaux. Troisièmement, dans la perspective de nouveaux modes d'intégration régionale, les carrefours de l'Internet, contrairement aux autres types de centres infrastructurels, ne doivent pas être physiquement situés à proximité des mégapoles de la région. Les mégacités encombrées de l'Asie, avec leurs coûts opérationnels élevés et les risques accrus de catastrophes – qu'elles soient anthropiques ou naturelles, intentionnelles ou involontaires, comme indiqué ci-dessus – rendent plus attractives les zones éloignées qui ne sont pas encore physiquement connectées. Tout comme les ports secs, de tels carrefours de l'Internet offrirait de nouvelles possibilités, peu coûteuses, de décentraliser les activités économiques et par là d'assurer un processus de développement plus inclusif et mieux équilibré géographiquement dans la région. En outre, la cohabitation des ports secs et des carrefours de l'Internet renforcerait davantage la viabilité commerciale des deux.

40. Dans le même ordre d'idée, les TIC prises comme une méta-infrastructure pourraient également englober les câbles à fibres optiques installés le long des réseaux ferroviaires, en leur permettant de suivre le tracé et les réseaux déjà câblés des systèmes de signalisation ferroviaire.

Les infrastructures établies dans les domaines de l'énergie et des TIC peuvent aussi se prêter à des synergies. Ainsi, la fourniture d'un accès moderne à l'énergie et aux services de base dans le domaine des TIC, dans le cadre d'une seule structure réseautée performante, contribuerait à l'économie d'énergie au profit du développement durable.

B. Partenariats multipartites

41. Les gouvernements ont multiplié les partenariats avec le secteur privé pour la mise en place et l'exploitation d'infrastructures dans le but de combler l'insuffisance profonde de financements destinés au développement des infrastructures comme indiqué ci-dessus, de surmonter le problème de capacité d'exécution limitée du secteur public et de tirer parti de l'efficacité et des technologies avancées du secteur privé. Si un certain nombre de projets ont déjà été exécutés ces dernières années dans le cadre de partenariats public-privé dans le secteur des télécommunications et des infrastructures TIC, de nombreux défis sont apparus à l'avant-plan. Les progrès dans ce domaine ont été entravés, par exemple, par l'absence de financements à long terme suffisants, le manque de capacité des pouvoirs publics et l'existence de régimes juridiques et réglementaires peu propices pour attirer les investisseurs du secteur privé. En particulier, les moyens institutionnels limités dont disposent les pays les empêchent de recourir aux modalités du partenariat public-privé pour réaliser des projets infrastructurels.

42. Les opérateurs de télécommunications traditionnels ont généralement investi des fonds considérables pour développer les infrastructures haut débit dans les zones commercialement viables, qui se situent principalement dans les grandes villes et les centres urbains. Ils gardent souvent un accès exclusif aux réseaux de câbles sous-marins et terrestres. Le manque de concurrence dans ce secteur a entraîné les problèmes relevés dans le présent document. Comme solution de rechange, les gouvernements et le secteur privé pourraient unir leurs ressources et leurs compétences en vue d'adopter un modèle comportant un risque moins élevé où le coût d'investissement initial serait partagé entre les multiples opérateurs de télécommunications et les gouvernements nationaux à la condition que le réseau soit exploité sur la base d'un «accès libre». On peut constater les avantages que présente un marché dynamique librement accessible dans le secteur de la téléphonie mobile où l'intense concurrence entre les fournisseurs de service s'est traduite par de grands volumes et de faibles marges bénéficiaires, qui ont fait baisser les coûts pour l'utilisateur final et ont permis à la téléphonie mobile de se répandre dans les zones rurales et les zones moins connectées. Un modèle à accès ouvert dans lequel les partenariats public-privé établissent un réseau de câbles à fibres optiques librement accessible sillonnant toute la région abaisserait le coût de la bande passante et accélérerait l'adoption du haut débit à travers l'Asie et le Pacifique. L'accès universel au haut débit constituerait un pas de géant vers la résorption de la fracture numérique, qui empêche de vastes parties de la région de profiter des avantages socioéconomiques considérables des TIC.

43. Les opérateurs du secteur privé ont traditionnellement dominé le secteur des infrastructures haut débit, mais la situation évolue et les pouvoirs publics ont à présent davantage la possibilité de jouer un rôle important dans le déploiement du haut débit. Ainsi, la stratégie suivie avec succès par la République de Corée dans ce domaine s'explique par une combinaison de facteurs: déréglementation, concurrence, privatisation et investissements publics pour la construction d'un réseau central. Après

l'achèvement de divers réseaux haut débit, le gouvernement a transféré la propriété des infrastructures au secteur privé, conscient que les sociétés privées seraient mieux à même de gérer les réseaux.

44. De même, le Gouvernement australien a montré la voie en favorisant la connectivité haut débit dans le cadre de sa stratégie nationale pour l'économie numérique annoncée en 2011. L'un des objectifs de cette stratégie nationale est de réduire la fracture numérique et de faire bénéficier l'ensemble de la population des TIC. À cet égard, le Réseau haut débit national (NBN) promet de fournir un accès par fibres optiques à 93 % des habitations dans toute l'Australie en mettant en œuvre des ressources publiques pour la conception, la construction et l'exploitation du réseau dans le but de réduire le temps de construction et les coûts. Ces exemples démontrent qu'il existe un certain nombre de modes de collaboration entre les organisations publiques et privées pour assurer un bon développement des infrastructures des TIC. Les pays doivent dès lors étudier attentivement les diverses options possibles en vue de susciter les synergies mutuellement avantageuses pour permettre aux organisations publiques et privées de définir leurs lignes d'action respectives et d'atteindre leurs objectifs commerciaux.

C. La nécessité de mettre en place un cadre de coopération régional

45. Parallèlement, on convient de plus en plus que la région est mal desservie et que l'on doit faire davantage pour fournir transnationalement un accès au haut débit afin de rendre les sociétés de l'Asie et du Pacifique plus inclusives et les doter de réseaux de savoirs. La région a besoin d'une approche cohésive qui permette d'ancrer ces initiatives dans un cadre régional. Ce cadre servirait d'instrument de planification non seulement pour les gouvernements, mais aussi pour les investisseurs, tels que les banques de développement et le secteur privé. Pour tirer le meilleur parti des synergies intersectorielles et transnationales, un cadre régional offrant une prévisibilité à long terme devrait réduire les risques normalement associés aux coûts d'investissement élevés et aux longues périodes de gestation dans le cas du développement infrastructurel. Un cadre institutionnel de coopération au niveau régional devrait aussi aider les gouvernements à définir le processus de développement infrastructurel d'une manière à en promouvoir les objectifs de développement durable à long terme et à atténuer les risques de se retrouver prisonnier de certaines technologies ou conditions qui ne soient pas favorables à la réalisation de ces objectifs. En mutualisant les intérêts et partageant les risques, les pays seraient incités à œuvrer de concert pour renforcer la cyber-résilience régionale et construire un avenir durable et moderne animé par les TIC.

VI. Le rôle de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique dans le renforcement de la connectivité régionale

46. La CESAP, qui joue le rôle de cadre intergouvernemental et constitue le principal centre des Nations Unies pour le développement économique et social dans la région, est idéalement placée pour poser les fondements qui permettront à ces initiatives d'aller de l'avant. Comme point de départ, le secrétariat projette de travailler en partenariat avec des organismes, ou des initiatives, tels que l'alliance pour la connectivité proposée par le projet TASIM, le Couloir haut débit de l'ASEAN, l'Autoroute de l'information de la BASD, LIRNEasia et Telegeography, pour mener une étude approfondie sur les lacunes existant dans la région au

niveau des infrastructures nécessaires pour assurer la connectivité des TIC. Il s'agit d'un domaine insuffisamment étudié, dans lequel il y a lieu de recueillir des informations plus systématiquement afin d'aider les gouvernements à prendre les décisions voulues. Comme il est précisé dans l'étude thématique de la soixante-huitième session de la Commission², les gouvernements de la région n'ont pas consacré des fonds suffisants pour le développement infrastructurel. Le déficit d'investissement devrait s'élargir, en particulier dans le secteur des TIC, en évolution rapide, où existe un besoin constant de moderniser les infrastructures, d'après les projections établies en se fondant sur les schémas d'investissement antérieurs.

47. Il est difficile de réunir des informations sur l'état de l'infrastructure dorsale terrestre à fibres optiques dans la région. Idéalement, cette information devrait être disponible sous forme de cartes présentant leur tracé et les liaisons transnationales. Cependant, les consultations préliminaires du secrétariat avec les États membres ont montré qu'il existe des cartes de ce type uniquement pour une poignée de pays et qu'elles présentent une information de qualité très variable.

VII. Questions portées à l'attention du Comité

48. Le Comité pourra donner au secrétariat des avis sur les questions ci-après:

a) Avec l'appui financier des partenaires du développement et en partenariat avec les membres et membres associés, le secrétariat a entrepris les travaux préparatifs pour l'établissement d'une carte régionale sur l'état de l'infrastructure dorsale à fibres optiques où figureront les tronçons manquant pour assurer la connectivité transfrontière par câble à fibres optiques;

b) Le secrétariat procédera à une analyse des obstacles d'ordre réglementaire et directeur à la constitution d'un espace unique de l'information à travers la région. Suivant la recommandation de la Consultation régionale d'experts sur la connexion de la société numérique de l'Asie et du Pacifique pour renforcer la résilience, qui s'est tenue à Colombo les 5 et 6 septembre 2012⁸, cette analyse comportera une étude approfondie des coûts de la pose d'infrastructures à fibres optiques le long des routes et de la possibilité de se fonder sur l'Accord intergouvernemental de la Commission sur le réseau de la Route d'Asie⁹, qui a été ratifié et mis en œuvre par les 28 parties. La Route d'Asie et le Chemin de fer transasiatique assurent une connectivité régionale convenue grâce à laquelle on pourrait court-circuiter de longues et coûteuses négociations. De plus, comme il est précisé au paragraphe 39 ci-dessus, la constitution de carrefours Internet parallèles à de nouveaux itinéraires câblés terrestres pourrait être la source de nouveaux revenus pour les pays sans littoral et renforcer davantage la viabilité commerciale des ports secs. Comme il est indiqué également ci-dessus, au paragraphe 16, le coût du haut débit est le plus élevé dans les pays sans littoral, et il continue d'augmenter dans certains cas;

c) Les activités de renforcement des capacités utiles pour les partenariats public-privé pourraient contribuer à la prise de décisions plus efficaces concernant le partage des risques et la mise au point de régimes juridiques et réglementaires favorables, ainsi que sur la conception de projets

⁸ Voir E/ESCAP/CICT/(3)/5.

⁹ Nations Unies, *Recueil des traités*, vol. 2323, n° 41607.

susceptibles de bénéficier d'un concours financier et la gestion des contrats. La CESAP pourrait offrir un cadre pour la mise en commun des compétences, en se fondant en particulier sur les grands succès remportés dans la région, et également ouvrir de nouvelles possibilités grâce au développement des infrastructures dans une perspective intersectorielle, alors que les programmes du Centre Asie-Pacifique de formation aux technologies de l'information et de la communication pour le développement (CAPFTIC), y compris son programme phare de renforcement des capacités intitulé «Académie pour l'initiation aux TIC des responsables publics», pourrait par ailleurs faire progresser le développement des compétences humaines liées à ces questions.

VIII. Conclusion

49. L'impact économique et social des TIC est profond. Même si la région peut se réjouir à juste titre de ses réalisations dans le développement de la téléphonie mobile et d'autres TIC, qui ont stimulé l'intégration et la croissance économique dans la région, il convient de redoubler d'efforts pour rendre le haut débit plus accessible, plus abordable et plus fiable afin d'assurer une connectivité régionale plus solide et une meilleure inclusion sociale. L'importance du haut débit a été rappelée à la Conférence Rio+20. Il s'agit de la prochaine étape à franchir dans le monde en évolution rapide et en changement constant des TIC, où les possibilités sont sans fin. Depuis les applications relativement simples qui mettent la sécurité et l'efficacité des services bancaires par téléphonie mobile à la portée des agriculteurs en zone rurale aux vastes réseaux de stockage en nuage qui permettent d'archiver des millions de gigabits d'information avec pour but d'améliorer les rendements, la fusion des TIC met la cyber-résilience à l'avant-plan comme élément essentiel du développement durable. Pour tirer parti de ce vaste potentiel, il faudra engager un effort au niveau régional pour mettre en place un espace régional de l'information homogène qui soit à la hauteur de l'influence croissante de la région dans le monde.

50. L'interconnexion des infrastructures aux niveaux national et international dans les secteurs des transports, de l'énergie et des TIC s'est considérablement améliorée ces dernières années grâce aux diverses initiatives prises aux échelons national, bilatéral, sous-régional et régional. Dans le domaine des TIC, toutefois, les possibilités de renforcer davantage cette connectivité dans la région sont énormes et l'on n'a pas fait suffisamment appel à la collaboration entre les gouvernements ainsi qu'entre les secteurs public et privé. Mettre en place des réseaux terrestres robustes, redondants et, lorsque cela est économiquement viable, les associer aux réseaux satellitaires permettront de réduire les vulnérabilités liées aux câbles sous-marins transocéaniques et de rendre plus abordable la bande passante internationale.

51. Malgré la contribution que la connectivité par les TIC peut offrir pour une meilleure connectivité régionale au profit du développement durable, il n'existe actuellement aucun mécanisme de coopération intergouvernemental à l'échelon de la région qui permette d'améliorer les infrastructures de connectivité par les TIC sur la base d'une mutualisation des intérêts et du partage des risques. La coordination des initiatives portant sur les infrastructures aux niveaux sous-régional et national grâce à un cadre de coopération relevant d'une autoroute de l'information de l'Asie et du Pacifique, et la possibilité de tirer parti de la connectivité convenue dans le cadre d'accords intergouvernementaux régionaux, comme celui de la Route d'Asie, mériteraient de faire l'objet d'une étude approfondie. Sous la

directive des membres et membres associés et avec l'appui financier généreux des partenaires du développement, le secrétariat est prêt à poser les fondations qui seront jugées nécessaires. Grâce à l'appui et à l'action coordonnée des décideurs ainsi que des investisseurs du secteur privé, l'impact en profondeur des TIC peut s'étendre à travers la région et l'Internet haut débit peut devenir un droit partagé par tous pour un développement durable.
