



Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement

Distr. générale
26 juillet 2017
Français
Original : anglais

Conseil du commerce et du développement Groupe intergouvernemental d'experts du commerce électronique et de l'économie numérique

Première session

Genève, 4-6 octobre 2017

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

Table ronde sur la dimension développement du commerce électronique et de l'économie numérique : possibilités à exploiter et difficultés à surmonter

Moyens d'optimiser la contribution du commerce électronique et de l'économie numérique au développement

Note du secrétariat

Résumé

On trouvera dans la présente note des informations générales sur la première session du Groupe intergouvernemental d'experts du commerce électronique et de l'économie numérique. La note met en lumière les caractéristiques de l'évolution de l'économie numérique, notamment du commerce électronique, et examine ses incidences possibles sur le développement. Trois questions soulevées par les États membres y sont abordées : De quoi les pays en développement ont-ils besoin pour tirer parti du commerce électronique et de l'économie numérique ? Que peuvent faire les pays en développement pour renforcer leurs infrastructures matérielles et techniques ? Comment les pays développés et les pays en développement peuvent-ils ensemble s'y prendre pour élargir au mieux les perspectives et surmonter les obstacles dans les domaines du commerce électronique et de l'économie numérique ?



Introduction

1. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle de plus en plus important dans la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030. Dans son examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, l'Assemblée générale des Nations Unies s'est engagée à mettre à profit les TIC pour réaliser le Programme de développement durable à l'horizon 2030, ces technologies pouvant accélérer la réalisation des 17 objectifs de développement durable. La numérisation des activités économiques et du commerce est directement liée à la réalisation de plusieurs de ces objectifs, comme cela a été souligné dans plusieurs rapports¹.

2. Le commerce en ligne et diverses applications numériques peuvent servir à promouvoir l'autonomisation des femmes en tant qu'entrepreneurs et commerçantes (objectif 5.b). Leur utilisation favorise les activités productives, la création d'emplois décents, l'entrepreneuriat, la créativité et l'innovation et stimulent la croissance des microentreprises et des petites et moyennes entreprises tout en facilitant leur intégration dans le secteur formel, y compris par l'accès aux services financiers rendu possible par les TIC (objectif 8.3). Dans les pays en développement, les possibilités offertes par les solutions numériques peuvent être exploitées pour favoriser l'accès de ces entreprises aux services financiers et aux marchés ainsi que leur intégration aux chaînes de valeur (objectif 9.3). En outre, le commerce électronique jouera un rôle croissant dans la réalisation de l'objectif 17.11 : accroître nettement les exportations des pays en développement et doubler la part des pays les moins avancés (PMA) dans les exportations mondiales d'ici à 2020.

3. Dans le Maafikiano de Nairobi adopté par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) à sa quatorzième session, les États membres ont souligné l'importance croissante de la numérisation de l'économie et notamment du commerce électronique (par. 52). Ils ont demandé à la CNUCED d'intensifier ses travaux sur les moyens de tirer parti des possibilités qu'offrent ce processus (par. 55 u)) et d'aider les pays en développement à cet égard (par. 55 v)). En outre, les États membres ont décidé que le Conseil du commerce et du développement prendrait les dispositions nécessaires à la création de deux groupes intergouvernementaux d'experts, dont l'un axerait ses travaux sur le commerce électronique et l'économie numérique (par. 100 r)).

4. Les États membres ont décidé que le nouveau Groupe intergouvernemental d'experts sur le commerce électronique et l'économie numérique, dont le mandat a été approuvé par le Conseil du commerce et du développement le 5 avril 2017, orienterait ses travaux sur les moyens d'optimiser la contribution du commerce électronique et de l'économie numérique au développement, tout en tenant compte des difficultés à surmonter, de façon à accroître les perspectives de développement.

5. Le Groupe intergouvernemental d'experts devrait : formuler des recommandations à l'issue de ses débats pour examen par le Conseil ; sous la responsabilité du Président du Groupe, établir un rapport destiné à alimenter les débats du Conseil ; et sélectionner des thèmes et des questions d'orientation pour les sessions à venir, y compris les ordres du jour des sessions.

6. À sa première session, le Groupe intergouvernemental d'experts devrait prendre des décisions concernant le mode d'organisation et les modalités de fonctionnement appropriés.

7. La présente note a été élaborée conformément au mandat convenu. Elle vise à fournir une base pour les débats de la première session inaugurale du nouveau Groupe intergouvernemental d'experts et se divise en trois chapitres : les tendances du commerce électronique et de l'économie numérique ; la dimension développement du commerce électronique et de l'économie numérique ; et les enseignements à tirer du point de vue de l'action publique et les questions d'orientation.

¹ Voir, par exemple, E/CN.16/2016/3 et A/71/67-E/2016/51.

8. Les informations qui figurent dans la note s'appuient sur les recherches menées pour établir le Rapport 2017 sur l'économie de l'information de la CNUCED : L'expansion du numérique, le commerce et le développement (à paraître), les débats menés durant la semaine du commerce électronique de la CNUCED 2017 (24-28 avril 2017), la contribution de la CNUCED au rapport de l'examen global de l'aide pour le commerce, et les activités liées à l'initiative « Commerce électronique pour tous » de la CNUCED².

I. Tendances du commerce électronique et de l'économie numérique

A. Évolution de l'économie numérique

9. L'économie numérique évolue dans toutes les régions du monde, mais à des rythmes différents. La numérisation des activités économiques et des transactions commerciales peut certes aider à surmonter les obstacles à un développement plus inclusif. Mais, le degré de préparation des pays à l'économie numérique et leur capacité d'en tirer parti varient beaucoup. Le risque existe que ces écarts se creusent, avec pour conséquence le renforcement des inégalités de revenu.

10. Le commerce électronique est un concept assez bien défini. L'OCDE désigne sous ce terme les ventes et les achats effectués par réseau informatique dans des formats multiples et au moyen d'équipements différents, y compris par Internet ou par des systèmes d'échange de données informatisé, au moyen d'ordinateurs personnels ou portables, de tablettes ou de téléphones portables ordinaires ou intelligents³. Le commerce électronique peut porter sur des biens physiques mais aussi sur des produits et des services immatériels (numériques) fournis sur un support numérique⁴. Les paiements et la livraison sont possibles hors ligne ou en ligne.

11. Le commerce électronique est une composante de l'économie numérique, notion pour laquelle il n'existe toujours pas de définition convenue au niveau international. Dans le contexte de la présente note, l'économie numérique désigne les activités économiques menées au moyen des technologies numériques à l'intérieur d'un pays ou entre les pays. Elle englobe à la fois la production et l'utilisation des technologies, des biens et des services numériques.

12. L'économie numérique doit son existence et son évolution à la mise en œuvre coordonnée de technologies dont l'utilisation se généralise dans divers secteurs de l'économie. Il s'agit notamment de l'amélioration de la connectivité à large bande, de l'informatique en nuage, des robots, des données massives et de l'Internet des objets. Ces technologies et ces procédés sous-jacents influencent en profondeur l'organisation du travail, de la production et du commerce, en exposant des fonctions opérationnelles et des catégories d'emplois à forte intensité de savoir, naguère indivisibles, à une fragmentation organisationnelle et géographique croissante. Cela étant, cette nouvelle économie numérique n'en est qu'à ses débuts. Elle donnera sa pleine mesure uniquement lorsque tous ces éléments seront parvenus à maturité et seront intégrés et largement utilisés. Ce processus pourrait toutefois être ralenti, voire entravé par différents facteurs, tels que les risques posés à la sécurité des données, les problèmes concernant la localisation des données et les préoccupations en matière de collecte et de confidentialité des données.

² Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et Organisation mondiale du commerce (OMC), *Panorama de l'Aide pour le commerce 2017 : Promouvoir le commerce, l'inclusion et la connectivité pour un développement durable*, 2017 (Publication de l'OMC et de l'OCDE, Genève et Paris).

³ OCDE, 2011, *OECD Guide to Measuring the Information Society 2011* (Paris).

⁴ CNUCED, 2015, *Rapport 2015 sur l'économie de l'information : Libérer le potentiel du commerce électronique pour les pays en développement* (Publication des Nations Unies, numéro de vente : F.15.II.D.1, New York et Genève).

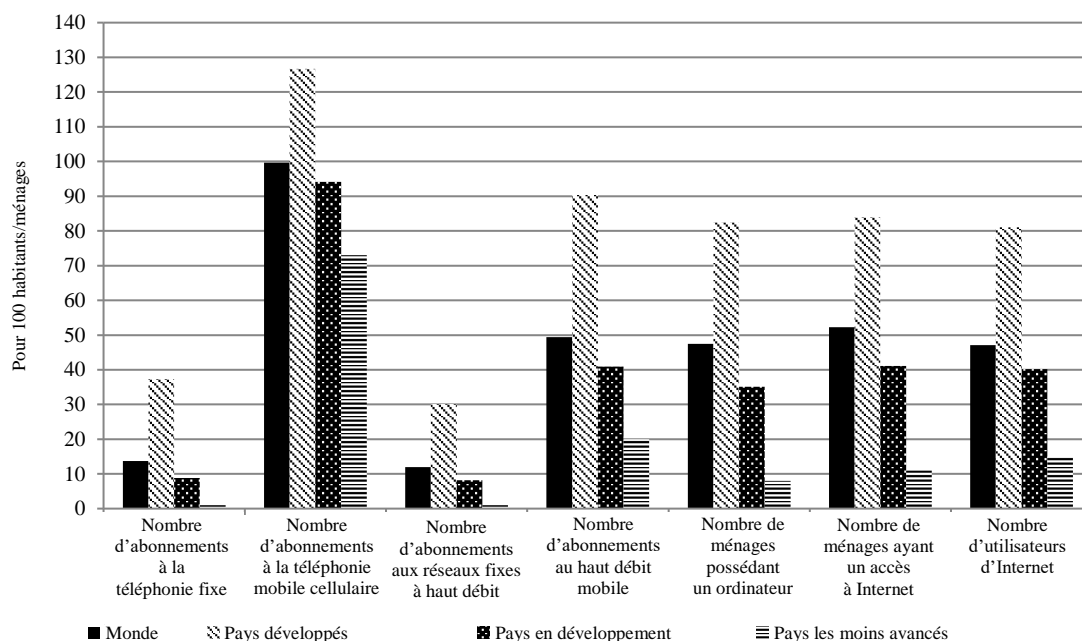
B. Persistance du fossé numérique

13. D'importants fossés numériques subsistent. La figure 1 compare les principaux indicateurs de pénétration des TIC par groupes de pays en 2016. Elle montre que les pays en développement et les pays les moins avancés (PMA) sont à la traîne en ce qui concerne le nombre d'abonnements aux réseaux fixes à haut débit, l'accès des ménages aux TIC et l'utilisation d'Internet. Alors que plus de 90 % des habitants des pays en développement avaient souscrit un abonnement à la téléphonie mobile cellulaire, un peu plus de 40 % d'entre eux seulement utilisaient le haut débit mobile et moins de 10 % les réseaux fixes à haut débit. En outre, 40 % seulement de la population des pays en développement utilisait Internet, contre plus de 80 % dans les pays développés. La connectivité s'est améliorée dans les PMA. Le nombre d'abonnements de téléphonie mobile, notamment, est monté en flèche, passant d'une moyenne de 5 % d'habitants en 2005 à 73 % en 2016. La part des PMA dans l'utilisation mondiale d'Internet a également augmenté, passant de 0,6 % en 2005 à 3,7 % en 2015.

14. Les pays en développement jouent néanmoins un rôle de plus en plus important dans le monde virtuel. En 2015, 70 % des internautes vivaient dans des pays en développement et des pays en transition. Près de 90 % des 750 millions de personnes qui ont utilisé Internet pour la première fois entre 2012 et 2015 étaient originaires de pays en développement.

Figure 1

Pénétration estimée des technologies de l'information et des communications par degré de développement, 2016



Source : Union internationale des télécommunications (UIT), Rapport 2016 *Mesurer la société de l'information*, 2016 (Genève).

15. De fortes disparités demeurent entre les pays et en leur sein, notamment entre zones rurales et zones urbaines, hommes et femmes, personnes jeunes et âgées, de même qu'entre les entreprises, selon leur taille et le secteur dans lequel elles opèrent. Des disparités particulièrement importantes subsistent en ce qui concerne l'accessibilité et l'utilisation du haut débit. Les pays en développement, en particulier les PMA, présentent plusieurs désavantages. Premièrement, le taux de pénétration du haut débit y est généralement faible. Deuxièmement, les vitesses de téléchargement (ascendant et descendant) des réseaux haut débit de ces pays sont en général relativement lentes, limitant les activités productives qui peuvent être menées sur Internet. Troisièmement, compte tenu des niveaux de revenu, l'utilisation de services à haut débit est généralement plus coûteuse que dans les économies plus avancées. Des efforts accrus seront donc nécessaires pour combler ces fossés et rendre l'économie numérique plus inclusive.

C. Le commerce électronique gagne rapidement du terrain, mais un large fossé demeure

16. La progression du commerce électronique mondial illustre comment l'utilisation croissante des TIC transforme la production et le commerce, ce qui a des incidences importantes pour les pays en développement. D'après les statistiques officielles sur les principaux marchés du commerce électronique, notamment le commerce en ligne d'entreprise à entreprise et d'entreprise à consommateur, la valeur du commerce électronique mondial s'est élevée à 25 300 milliards de dollars en 2015. Les ventes d'entreprise à consommateur se sont montées à un peu plus de 2 900 milliards de dollars, soit 10 % environ de la valeur totale estimée. Les ventes d'entreprise à entreprise ont représenté quant à elles plus de 22 000 milliards de dollars, soit près de huit fois la valeur du commerce en ligne d'entreprise à consommateur. La Chine revendique le premier marché mondial pour les transactions d'entreprise à consommateur au monde (617 milliards de dollars). Elle est suivie de près par les États-Unis d'Amérique (612 milliards de dollars) qui sont pour leur part le premier marché mondial pour le commerce en ligne d'entreprise à entreprise, dont la valeur atteindrait plus de 6 000 milliards de dollars, loin devant le Japon (2 400 milliards de dollars). Hormis la Chine, aucun pays en développement ou en transition ne figurait au classement des 10 premiers marchés mondiaux du commerce électronique en 2015 (voir tableau).

Dix premiers pays pour les ventes en ligne d'entreprise à entreprise et d'entreprise à consommateur, 2015

Pays	Milliards de dollars	Total	Commerce en ligne		Milliards de dollars
			En pourcentage du produit intérieur brut	En pourcentage du commerce électronique total	
1 États-Unis	7 055	39	6 443	91	612
2 Japon	2 495	60	2 382	96	114
3 Chine	1 991	18	1 374	69	617
4 République de Corée	1 161	84	1 113	96	48
5 Allemagne (2014)	1 037	27	944	91	93
6 Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	845	30	645	76	200
7 France (2014)	661	23	588	89	73
8 Canada (2014)	470	26	422	90	48
9 Espagne	242	20	217	90	25
10 Australie	216	16	188	87	28
Total	16 174	34	14 317	89	1 857
Monde	25 293		22 389		2 904

Source : CNUCED, d'après les données du Census Bureau des États-Unis ; du Ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie (Japon) ; du Bureau national des statistiques (Chine) ; de l'Office coréen de statistiques (République de Corée) ; d'Eurostat (Allemagne) ; de l'Office for National Statistics (Royaume-Uni) ; de l'Institut national de la statistique et des études économiques (France) ; de Statistique Canada ; du Bureau australien de statistique et de l'Institut national de statistique (Espagne).

Note : Les chiffres en italique sont des estimations. En l'absence de données, les estimations ont été établies à partir de ratios moyens. Les montants ont été convertis en dollars d'après le taux de change moyen annuel.

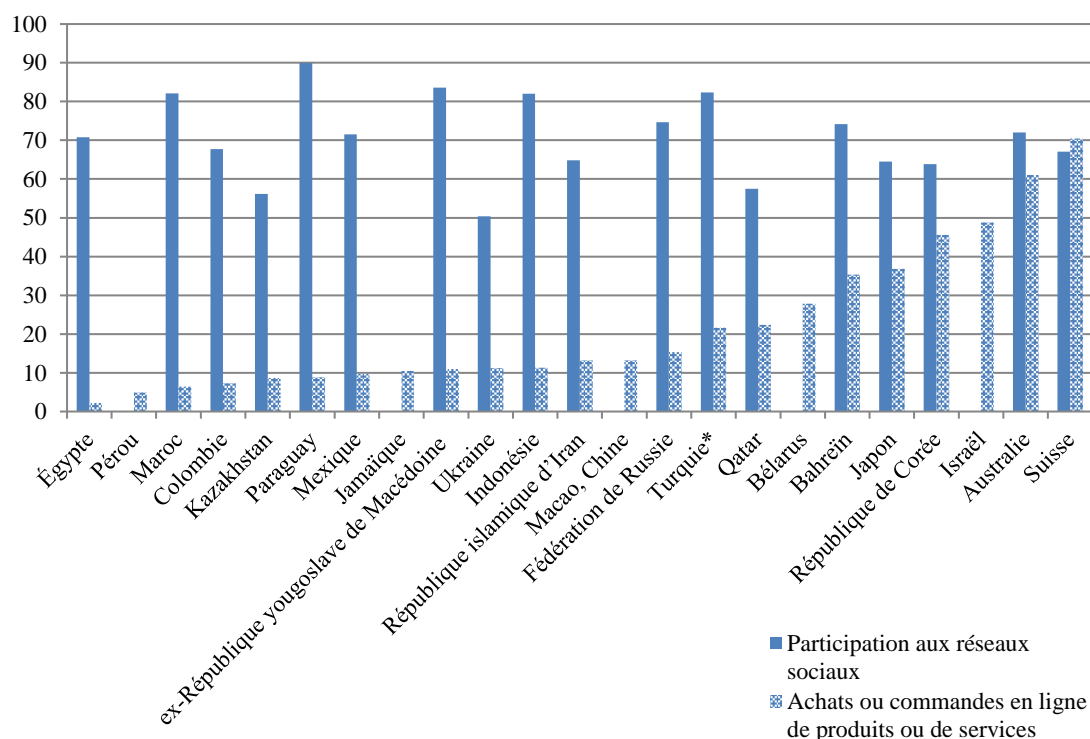
17. Si le commerce d'entreprise à entreprise représente encore la part la plus importante du commerce électronique, le commerce d'entreprise à consommateur semble croître rapidement⁵. Si les pays développés et la Chine dominent le commerce électronique mondial, c'est dans les régions en développement, en particulier en Asie, que sa croissance est la plus forte.

18. Dans la plupart des pays en développement et des pays en transition, les personnes qui achètent en ligne forment un pourcentage relativement faible du nombre total d'utilisateurs d'Internet. En 2015, elles étaient moins de 3 % dans de nombreux PMA, contre 60 % à Singapour. Les réseaux sociaux sont globalement très utilisés dans les pays en développement, mais la part d'internautes qui réalisent des achats en ligne y est généralement plus faible que dans les pays développés (voir graphique 2). Cela pourrait s'expliquer par un pouvoir d'achat limité et d'autres facteurs, tels qu'une certaine méfiance, l'offre limitée, y compris du point de vue des langues proposées, et des services de livraison médiocres.

Figure 2

Part des internautes qui effectuent des achats en ligne et qui sont actifs sur les réseaux sociaux dans quelques pays, 2015

(En pourcentage)



Source : Informations fournies par l'UIT.

* Les données se rapportent à 2016.

19. Le commerce électronique est, par nature, principalement national⁶. Aujourd'hui, peu de pays communiquent des données officielles sur le commerce électronique transfrontière, mais les informations disponibles sont relativement cohérentes. Par exemple, environ 80 % des achats effectués en ligne au Canada et en Espagne sont le fait de résidents⁷.

⁵ CNUCED, 2015.

⁶ Dans certains pays en développement, le commerce électronique transfrontière semble être important (CNUCED, 2015).

⁷ CNUCED, Rapport 2017 sur l'économie de l'information : L'expansion du numérique, le commerce et le développement (à paraître).

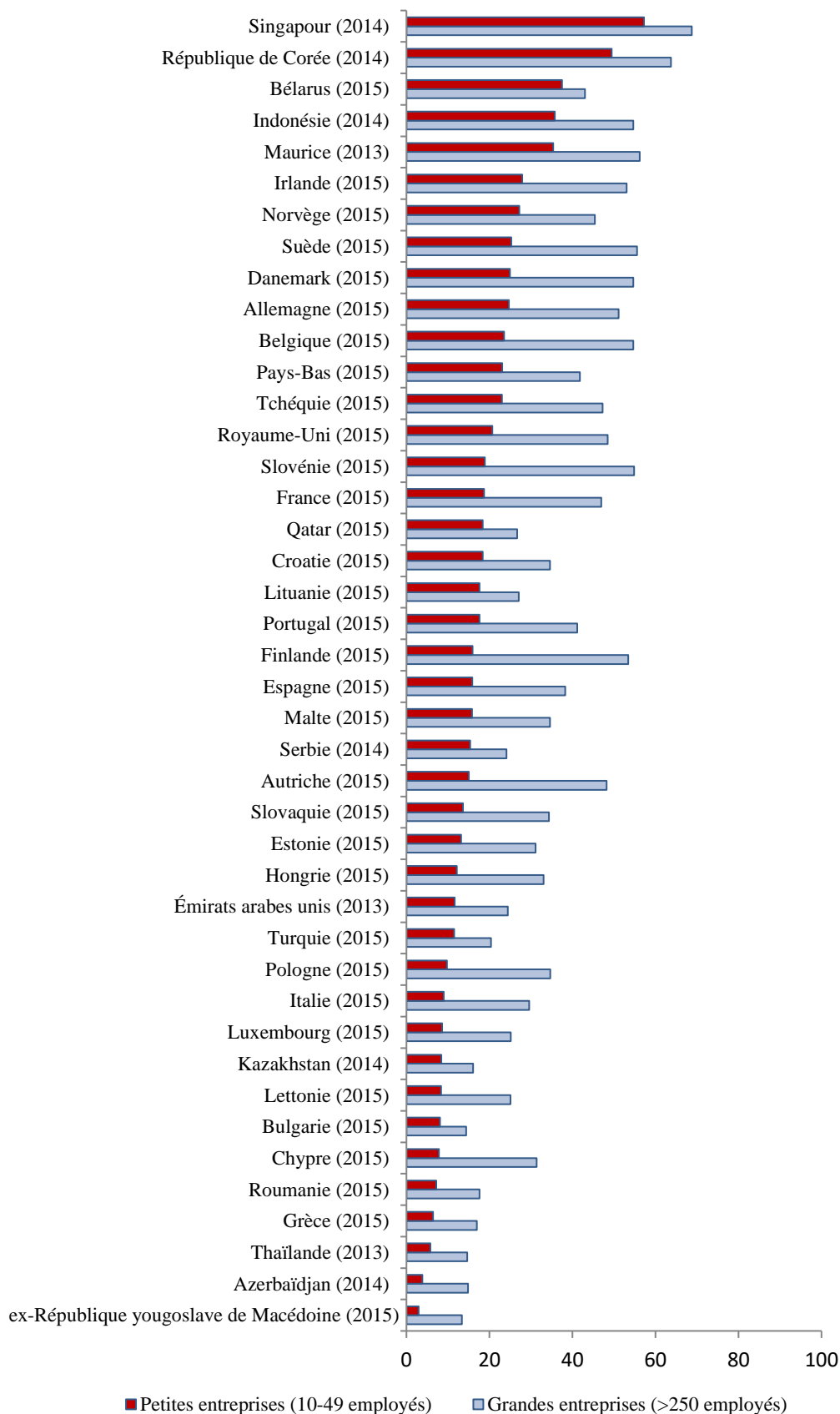
20. Sur la base de la valeur des achats en ligne réalisés à l'étranger par les consommateurs des grands pays, la CNUCED a estimé la valeur totale du commerce électronique transfrontière d'entreprise à consommateur à 189 milliards de dollars en 2015, soit environ 7 % de la valeur totale du commerce électronique intérieur d'entreprise à consommateur. D'après d'autres données de la CNUCED pour la même année, 380 millions de consommateurs ont effectué des achats sur des sites Web étrangers.

21. Le degré de numérisation des entreprises indique dans quelle mesure celles-ci ont adopté et utilisent les technologies numériques. Le niveau d'assimilation des technologies peut être évalué à l'aide d'indicateurs tels que le nombre d'ordinateurs mis à disposition et les possibilités d'accès à Internet et à d'autres TIC⁸. À mesure que les activités en ligne se développent, les entreprises doivent assurer leur présence sur Internet pour être visibles des consommateurs et des autres entreprises.

22. Pour les besoins du présent document, il est intéressant de se pencher sur la proportion d'entreprises qui achètent ou vendent des biens et des services en ligne et sur le montant de ces transactions (fig. 3). En ce qui concerne les commandes en ligne, on constate que les petites entreprises sont toujours moins représentées que les grandes entreprises. Rien ne garantit donc qu'une augmentation générale de la proportion des entreprises qui reçoivent des commandes en ligne bénéficiera également aux grandes entreprises et aux petites et moyennes entreprises.

⁸ CNUCED, 2009, *Manuel pour la production de statistiques sur l'économie de l'information*, (Publication des Nations Unies, New York et Genève).

Figure 3
Pourcentage des entreprises qui reçoivent des commandes en ligne, année la plus récente
 (En pourcentage)



Source : CNUCED (données disponibles en ligne à l'adresse : <http://unctadstat.unctad.org/FR/>) (consultées le 18 juillet 2017).

D. Tendances générales de l'évolution de l'économie numérique

23. Divers indicateurs de la production et de l'utilisation des technologies, des biens et services numériques montrent que l'économie numérique joue un rôle de plus en plus prépondérant dans l'ensemble de l'économie⁹.

24. La valeur ajoutée du secteur des services liés aux TIC a augmenté d'à peu près 12 % entre 2010 et 2015 pour atteindre 3 400 milliards de dollars, soit 4,6 % du produit intérieur brut (PIB) mondial, et celle du secteur de la fabrication de produits des TIC s'est montée à environ 1 700 milliards de dollars en 2014. Ensemble, ces deux secteurs représentent autour de 6,5 % du PIB mondial. Quelque 100 millions de personnes dans le monde travaillent dans le secteur des services liés aux TIC, soit environ 1,5 % de l'emploi total.

25. Entre 2010 et 2015, la valeur des exportations de services de télécommunications, d'informatique et d'information a bondi de 40 % pour atteindre 467 milliards de dollars, soit un dixième de la valeur totale des exportations de services commerciaux. La valeur du commerce de produits des TIC représentait un peu plus de 2 milliards de dollars en 2015, soit 13 % de la valeur du commerce mondial de marchandises.

26. L'économie numérique évolue également, et ses nouvelles fonctionnalités prennent une importance croissante. Les principales technologies et applications qui influenceront sur l'organisation de la production et du commerce sont notamment la robotique, l'intelligence artificielle, l'Internet des objets, l'informatique en nuage, l'analyse des mégadonnées et l'impression 3D.

27. Un aspect essentiel de la nouvelle économie numérique est l'agrégation des données hébergées dans le nuage. Les mégadonnées ouvrent de nouvelles possibilités d'analyse, de création de valeur et d'application de l'intelligence artificielle¹⁰. L'informatique en nuage permet non seulement de stocker des données et de faire fonctionner des programmes, mais elle offre aussi une puissance de calcul considérable et peut stocker les énormes volumes de nouvelles données transmises directement par l'Internet des objets. Ces données téléchargées automatiquement par les capteurs et les appareils qui constituent l'Internet des objets peuvent, si elles sont étiquetées comme il convient et assorties de métadonnées précises, être exploitées par les entreprises, les organismes gouvernementaux, et toute personne ou organisation qui y ont accès et qui ont les moyens de les analyser pour orienter les prises de décisions¹¹. Il est donc de plus en plus important d'avoir accès aux données et de pouvoir les analyser.

28. Divers indicateurs attestent du caractère évolutif de l'économie numérique. L'entreprise Cisco prévoit que le trafic mondial en protocole Internet, qui est un indicateur des flux de données, affichera un taux de croissance annuelle composé de 23 % entre 2014 et 2019 ; cela signifie qu'en 2019, il sera possible pour 142 millions de personnes de regarder chaque jour, au même moment, des vidéos haute définition en ligne. Le trafic Internet mondial représentera alors 66 fois son volume de 2005. Le nombre d'appareils de communication entre machines ou M2M, tels que les distributeurs automatiques de billets, les GPS dans les véhicules, les dispositifs de surveillance et les objets portables connectés, devrait s'élever à 12,2 milliards d'ici à 2020¹².

⁹ CNUCED, Rapport 2017 sur l'économie de l'information : L'expansion du numérique, le commerce et le développement (à paraître).

¹⁰ C. Loebbecke et A. Picot, 2015, « Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda », *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3): 149 à 157 ; M. Kenney et J. Zysman, 2015, « Choosing a future in the platform economy: The implications and consequences of digital platforms », Discussion Paper, Kauffman Foundation New Entrepreneurial Growth Conference, 18 et 19 juin, Amelia Island, Floride, États-Unis.

¹¹ E. Brynjolfsson, 2016, Massachusetts Institute of Technology Management Sloan School, « How IoT [the Internet of Things] changes decision-making, security and public policy », 30 juin. Disponible à l'adresse : <http://mitsloanexperts.mit.edu/how-iot-changes-decision-making-security-and-public-policy/> (consulté le 19 juillet 2017).

¹² Cisco, 2017, « The zettabyte era: Trends and analysis », 7 juin 2016. Disponible à l'adresse : <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/hyperconnectivity-wp.html> (consulté le 19 juillet).

29 Le nombre d'imprimantes 3D vendues dans le monde a plus que doublé en 2016, atteignant plus de 450 000 unités. Il est estimé que 6,7 millions d'unités seront vendues en 2020¹³. En 2012, 40 % de ces systèmes d'impression 3D ont été installés en Amérique du Nord, contre 30 % en Europe, 26 % dans la région Asie du Pacifique et 4 % dans le reste du monde¹⁴. Selon la Fédération internationale de robotique, plus de 250 000 robots ont été vendus en 2015, soit le plus haut niveau jamais enregistré.

II. Les effets du commerce électronique et de l'économie numérique sur le développement

30. Les tendances décrites au chapitre I témoignent de la rapidité avec laquelle l'économie numérique et le commerce électronique évoluent ; les conséquences possibles de ces tendances sur le développement sont examinées ci-après.

31. Les incidences du commerce électronique et de l'économie numérique sur le développement suscitent un intérêt croissant. Les effets de la numérisation sur les activités industrielles, l'investissement étranger direct, le commerce et le développement durable sont au cœur de plusieurs dialogues et processus politiques internationaux, comme le montre la décision des États membres de la CNUCED de mettre en place, pour la première fois, un groupe intergouvernemental d'experts du commerce électronique et de l'économie numérique. Autre première, le Groupe des Vingt (G20) a publié une déclaration ministérielle sur l'économie numérique en avril 2017¹⁵. Le commerce électronique fait aussi partie des thèmes abordés à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) dans les discussions concernant la prochaine conférence ministérielle qui se tiendra à Buenos Aires du 11 au 14 décembre 2017. En outre, l'OCDE a lancé en 2016 une grande initiative transversale baptisée « Going digital » (« Passons au numérique ») pour étudier les conséquences de la numérisation dans le domaine du développement et de la politique¹⁶. Le commerce électronique et la numérisation des entreprises restent des aspects fondamentaux du suivi du Sommet mondial sur la société de l'information¹⁷.

32. Certaines applications numériques peuvent être utiles à la réalisation de différents objectifs de développement durable (encadré 1). Toutefois, la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) et du commerce électronique constitue une telle transformation que le passage à l'économie numérique n'engendrera pas seulement de nouvelles possibilités, mais aussi des coûts et des risques pour les pays en développement, notamment les PMA.

Encadré 1

Possibilités ouvertes par l'évolution de l'économie numérique

Un certain nombre d'applications numériques offrent des solutions prometteuses en matière d'agriculture et d'environnement. Drones, capteurs, smartphones et systèmes d'analyse de données peuvent transformer l'agriculture et aider à nourrir une population mondiale toujours plus nombreuse^a. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime qu'une utilisation renforcée des TIC conduira à « une plus grande efficacité des marchés ruraux, grâce à une baisse des coûts de transaction, une diminution des asymétries d'information, une amélioration de la coordination des marchés et de la transparence des marchés ruraux »^b. D'autres experts prévoient également des possibilités nouvelles dans l'agriculture : « De la gestion des cycles de production agricole, des risques

¹³ Gartner, 2017, « Gartner says worldwide shipments of 3D printers to grow 108 per cent in 2016 » (Gartner déclare que les envois d'imprimantes 3D dans le monde augmenteront de 108 % en 2016), 13 octobre. Disponible à l'adresse : <http://www.gartner.com/newsroom/id/3476317> (consulté le 19 juillet 2017).

¹⁴ Wohlers Associates, 2014, *Wohlers Report 2014: 3D Printing and Additive Manufacturing State of the Industry – Annual Worldwide Progress Report*.

¹⁵ Voir http://unctad.org/meetings/en/Contribution/dtl_eWeek2017c02-G20_en.pdf (consulté le 19 juillet 2017).

¹⁶ Voir <http://www.oecd.org/going-digital/> (consulté le 19 juillet 2017).

¹⁷ Voir <http://www.itu.int/net/wsis/index-fr.html> (consulté le 19 juillet 2017).

de maladies et de l'augmentation des intrants à l'automatisation des récoltes, à la logistique de distribution et au contrôle de la qualité, les techniques d'«agriculture intelligente» fondées sur l'Internet des objets peuvent être mises à profit dans l'ensemble de la chaîne de valeur afin d'améliorer la durabilité et la productivité de l'approvisionnement alimentaire »^c.

L'Internet des objets peut contribuer à la réduction du gaspillage et à l'amélioration de la sécurité sanitaire des aliments en permettant de surveiller la chaîne d'approvisionnement pour renforcer le respect des mesures de protection des travailleurs et de l'environnement. Il peut améliorer les réponses apportées aux problèmes environnementaux, que ce soit par la création de systèmes d'alerte précoce en cas de tsunami ou d'incendie ou par la mise en place de systèmes de surveillance de la pollution atmosphérique^d. Il est aussi possible d'utiliser des capteurs intelligents dans les fermes des pays en développement pour surveiller l'état des sols et faire fonctionner des systèmes d'irrigation autonomes^e.

L'adaptabilité caractéristique de l'impression en 3D a la capacité de révolutionner les soins de santé. La Chine a déjà approuvé certains implants et prothèses de hanches imprimés en 3D^f. Cette adaptabilité peut aussi faciliter les efforts de secours en cas de catastrophe. Par exemple, lorsqu'un tremblement de terre au Népal a détruit des conduites d'eau en 2017, l'impression en 3D a été utilisée pour fabriquer de nouvelles conduites qui s'intègrent à l'infrastructure locale^g.

Source : CNUCED.

^a *New York Times*, 3 août 2015, « The Internet of Things and the future of farming ». Disponible à l'adresse : https://bits.blogs.nytimes.com/2015/08/03/the-internet-of-things-and-the-future-of-farming/?_r=0 (consulté le 19 juillet 2017).

^b FAO et UIT, 2016, *E-agriculture Strategy Guide: Piloted in Asia-Pacific Countries* (FAO, Bangkok).

^c Internet Society, 2015, *The Internet of Things: An overview – Understanding the issues and challenges of a more connected world*.

^d UIT et CISCO, 2016, *Harnessing the Internet of Things for Global Development* (UIT, Genève).

^e Banque mondiale, 2016, *Rapport sur le développement dans le monde 2016 : Les dividendes du numérique* (Washington, D. C.).

^f 3D Printing Industry, 4 septembre 2015, « China approves use of fully functioning 3D printed hip replacement ». Disponible à l'adresse : <https://3dprintingindustry.com/news/china-approves-use-of-fully-functioning-3d-printed-hip-replacement-56935/> (consulté le 19 juillet 2017).

^g *The Guardian*, 30 décembre 2015, « When disaster strikes, it's time to fly in the 3D printers ». Disponible à l'adresse : <https://www.theguardian.com/global-development/2015/dec/30/disaster-emergency-3d-printing-humanitarian-relief-nepal-earthquake> (consulté le 19 juillet 2017).

A. Possibilités à exploiter

33. En ce qui concerne les possibilités de croissance économique et de développement, l'utilisation des TIC peut faire baisser les coûts de transaction et faciliter la fourniture de biens et de services dans des régions reculées. Par exemple, l'automatisation des déclarations douanières a permis de réduire la durée des procédures de dédouanement. L'accès aux plateformes et outils d'information et de communication peut permettre à un vendeur d'un pays en développement de toucher davantage de consommateurs potentiels sur le marché intérieur comme sur les marchés étrangers, de manière plus ciblée, et souvent pour un coût inférieur à celui des canaux traditionnels. En outre, les fournisseurs qui s'appuient davantage sur le commerce électronique peuvent avoir la possibilité de réduire leurs coûts de livraison, en particulier pour les contenus transmis par voie électronique. Tout cela se répercute sur les chaînes de valeur mondiale, puisque davantage d'informations peuvent être communiquées par voie électronique, ce qui facilite en retour la gestion de réseaux de production fragmentés.

34. L'utilisation accrue des TIC peut améliorer la productivité des entreprises (encadré 2). La plupart des pays en développement sont loin d'avoir pleinement tiré parti de ces gains de productivité potentiels. En outre, l'économie numérique offre des possibilités en matière d'entreprenariat, d'innovation et de créations d'emploi. Par exemple, les pays en développement comptent des milliers de nouvelles entreprises spécialisées dans le

commerce électronique. Toutefois, beaucoup d'entre elles ne sont pas encore rentables et n'ont pas encore une taille suffisante. Dans les pays en développement et dans les PMA, un certain nombre d'acteurs du commerce électronique ont vu le jour ces dernières années ; ils proposent de nouvelles solutions de paiement (Alipay, JamboPay), des plateformes de commerce électronique (MercadoLibre, Zoom Tanzania, TriniTrolley, Kapruka) et des solutions logistiques innovantes (Giao Hang Nhanh et Grasshoppers).

35. La numérisation peut aider les entreprises, en particulier les PME, à surmonter les obstacles qui freinent leur expansion. Elle peut permettre aux petites entreprises de nouer des partenariats entre pairs pour développer l'innovation et de tirer parti de mécanismes de financement alternatifs comme le financement communautaire. De nouvelles solutions infonuagiques peuvent permettre aux entreprises de réduire leurs investissements en équipements informatiques et en compétences internes dans ce domaine¹⁸. De surcroît, le commerce électronique peut faciliter le développement des PME en leur donnant la possibilité d'établir des registres des transactions en ligne vérifiables, ce qui peut contribuer à attirer de nouveaux consommateurs et de nouveaux partenaires commerciaux, et à créer de nouvelles possibilités de financement.

36. Le commerce électronique peut aussi soutenir le développement rural. En Chine, par exemple, plusieurs villages commercialisent avec succès des produits locaux en ligne sur les principaux sites spécialisés du pays¹⁹, ce qui a eu pour effet positif l'apparition de tout un écosystème d'appui dans le domaine de la logistique, de la revitalisation de l'agriculture et des industries de transformation et de conditionnement.

37. Les consommateurs devraient tirer de l'économie numérique de nombreux avantages, tant monétaires que non monétaires. Les recherches sur Internet, les enquêtes par e-mail et les réseaux sociaux leur permettent de comparer plus facilement les prix et les caractéristiques des produits. Les acheteurs peuvent lire les avis d'autres consommateurs et effectuer leurs achats au moment qui leur convient, ou auprès de magasins en ligne qui cassent les prix. Le choix offert aux consommateurs s'élargit lorsque ceux-ci peuvent découvrir, commander et se faire livrer des produits venant de très loin.

Encadré 2

Mesure des effets de l'utilisation des technologies d'information et de la communication et de la numérisation sur la productivité

Selon le *Rapport 2015 sur l'économie de l'information*, il s'avère que les ventes en ligne stimulent la productivité des entreprises, tout particulièrement des petites entreprises et de celles du secteur des services. Une étude portant sur des sociétés vietnamiennes a montré que la croissance de la productivité totale des facteurs des entreprises commercialisant leurs produits en ligne était de 1,7 point de pourcentage supérieure à celle des entreprises qui utilisaient Internet mais ne faisaient pas de vente en ligne^a. D'autres études ont montré l'importance des effets d'échelle et de réseau, ainsi que celle de facteurs complémentaires^{b, c}. Par exemple, les investissements dans les TIC et l'utilisation de ces technologies doivent s'accompagner d'investissements dans des actifs immatériels tels que les compétences et le changement organisationnel^d.

Certaines études n'ont pas décelé d'effets importants des TIC sur la productivité et adoptent un point de vue plus pessimiste, selon lequel il se pourrait bien que l'on assiste à un retour du paradoxe de productivité^e. Dans l'une des études, la croissance plus rapide de la productivité du travail dans les secteurs utilisant intensivement les technologies de l'information était associée à une baisse de la production et à un recul encore plus rapide de l'emploi^f. Pour le moment, les effets de la « nouvelle » économie numérique se manifestent le plus clairement dans la baisse des prix des actifs informatiques et dans la réorientation des dépenses vers des services informatiques plutôt que des investissements dans des matériels informatiques^g.

¹⁸ CNUCED, 2013, *Rapport 2013 sur l'économie de l'information : L'économie infonuagique et les pays en développement* (Publication des Nations Unies, New York et Genève).

¹⁹ CNUCED, 2015.

Van Ark estime que les chiffres actuels pourraient sous-estimer les conséquences véritables de l'utilisation des TIC et de la numérisation, en raison des insuffisances et des difficultés de mesure. Par exemple, les prix officiels utilisés dans l'analyse peuvent sous-estimer de manière notable les améliorations de performance de nombreux produits et systèmes d'information et de communication^h. De surcroît, l'utilisation des transactions financières comme indicateur pour quantifier l'économie numérique ne peut en donner qu'un aperçu partiel étant donné la masse croissante d'applications et de services Internet « gratuits »ⁱ.

Il faut aussi du temps pour que les technologies se diffusent et que leurs avantages soient visibles et mesurables. Seul un petit nombre d'entreprises ont pleinement adopté le numérique à ce jour, et les micro- et petites entreprises des pays en développement sont les plus à la traîne. Aussi les statistiques ne reflèteront-elles complètement les effets du numérique sur la productivité que lorsque les pays et les entreprises auront achevé la transition de la phase d'introduction à la phase de diffusion de l'économie numérique.

Source : CNUCED.

^a Banque mondiale, 2016.

^b C. A. Corrado, 2011, « Communication capital, Metcalfe's law, and United States productivity growth », Social Science Research Network.

^c C. Corrado, J. Haskel, C. Jona-Lasinio et M. Iommi, 2012, « Intangible capital and growth in advanced economies: Measurement methods and comparative results », Discussion paper n° 6733, Institute for the Study of Labour.

^d Union européenne, 2013, « Unlocking the ICT growth potential in Europe: Enabling people and businesses – Using scenarios to build a new narrative for the role of ICT in growth in Europe ».

^e « You can see the computer age everywhere except in the productivity statistics » (R. Solow, 12 juillet 1987, « We'd better watch out », *The New York Times*, Critique littéraire).

^f D. Acemoglu, D. Autor, D. Dorn, G. H. Hanson et B. Price, 2014, « Return of the Solow paradox? IT, productivity, and employment in United States manufacturing », Working Paper n° 19837, National Bureau of Economic Research.

^g B. van Ark, 2016, « The productivity paradox of the new digital economy », *International Productivity Monitor*, 31:3–18.

^h D. M. Byrne et C. A. Corrado, 2016, « ICT asset prices: Marshalling evidence into new measures », Economics Programme Working Paper Series n° 16-06, The Conference Board, New York.

ⁱ C. Bean, 2016, *Independent Review of UK Economic Statistics*. Disponible à l'adresse : <https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-economic-statistics-final-report> (consulté le 19 juillet 2017).

B. Difficultés à surmonter

38. L'écllosion de l'économie numérique s'accompagne aussi d'un certain nombre de difficultés, de coûts et de risques potentiels. Les fractures numériques et les inégalités d'accès à des technologies de l'information et de la communication abordables peuvent entraîner une répartition inéquitable des avantages du commerce électronique, dont les personnes peu éduquées ou peu alphabétisées, les micro, petites et moyennes entreprises, les populations rurales et les personnes aux capacités ou aux droits limités en matière de connexion risquent de ne pas profiter.

39. Les autres obstacles à l'optimisation des avantages du commerce électronique sont les suivants :

- a) Un approvisionnement en électricité peu fiable et coûteux ;
- b) Des connaissances limitées sur la manière de déployer et d'utiliser les TIC ;
- c) Des lois et réglementations insuffisantes ou incohérentes ;
- d) Des infrastructures de transport et de logistique limitées ou déficientes ;
- e) L'absence de moyens de paiement en ligne ou alternatifs ;
- f) Un pouvoir d'achat limité ;

- g) Une préférence culturelle pour les échanges directs ;
- h) Le recours général à l'argent liquide dans la société.

40. Les progrès de la numérisation auront certainement des effets déstabilisants sur les emplois et les compétences. Ils peuvent conduire à l'apparition de nouveaux types d'emplois et de professions, transformer la nature du travail et les conditions de travail, modifier les compétences requises et perturber le fonctionnement des marchés du travail ainsi que la division internationale du travail. En outre, lorsque le rythme de l'innovation technologique s'accélère, l'importance stratégique des compétences s'en trouve renforcée²⁰.

41. Certains craignent que l'utilisation généralisée des nouvelles technologies, l'automatisation et le recours accru à des plateformes en ligne ne conduisent à des pertes d'emploi, à une augmentation des inégalités de revenu et à une concentration accrue de la puissance commerciale et de la richesse. Les champs d'application de plus en plus large de l'informatisation, de l'automatisation et de l'intelligence artificielle tant dans l'industrie que dans les services à forte intensité de savoir font qu'un nombre accru de professions et de tâches risquent de disparaître, alors même que la production et la productivité augmentent et entraînent une rémunération du capital relativement plus élevée. On s'attend à ce que l'économie numérique ait pour effet de déstabiliser des secteurs entiers de l'économie, ainsi que la manière dont les entreprises sont organisées. Par exemple, le covoiturage transforme déjà la mobilité individuelle, et les véhicules autonomes pourraient faire leur apparition sur le marché grand public dans un futur proche (des véhicules autonomes sont déjà en circulation dans certains pays développés). Des services d'assistance, d'éducation et de formation, de paiement et des services bancaires sont déjà fournis grâce à des systèmes automatisés et à des applications mobiles.

42. Pour les consommateurs, l'automatisation, les mégadonnées et l'intelligence artificielle sont aussi porteurs de risques. L'analyse des historiques de fréquentation et d'achat, rapportée aux millions d'achats réalisés par des consommateurs ayant des habitudes analogues, peut donner aux entreprises une masse d'informations détaillées et avoir des conséquences négatives sur le pouvoir de négociation des consommateurs²¹.

43. En ce qui concerne les utilisateurs d'applications connectées qui transmettent des données à différents propriétaires de plateformes en ligne, l'atteinte à leur vie privée et à leur pouvoir de négociation constitue un risque de plus. Si beaucoup d'applications pour smartphone sont gratuites, comme les systèmes de cartographie et de navigation faciles d'utilisation, les services d'écoute de musique en ligne et les services d'achat et de réservation en ligne, les consommateurs doivent tout de même en payer le prix en donnant aux entreprises et aux concepteurs d'application des informations détaillées sur le lieu où ils se trouvent, leurs préférences, leurs relations et leurs habitudes personnelles, parfois sans même s'en rendre compte. Les entreprises peuvent recouper les informations collectées en ligne avec les informations de sources publiques et de courtiers en données pour créer sur les utilisateurs des dossiers comportant près d'une centaine de variables (profession, date d'anniversaire des parents etc.), par exemple pour mieux vendre ou cibler les publicités²².

44. En ce qui concerne les entreprises, les organisations et les gouvernements, la connexion des réseaux de communication privés, des systèmes industriels et des infrastructures publiques à Internet et/ou au nuage peut entraîner une plus forte vulnérabilité au piratage, au vol d'identité ou d'autres informations personnelles ou financières, au vol, voire à l'espionnage ou au sabotage industriel. Il s'agit donc de faire un choix : ignorer ces risques et assumer les conséquences négatives qui peuvent en résulter ou les prendre au sérieux et renoncer à de possibles avantages²³.

²⁰ D. Acemoglu, 2002, « Technical change, inequality, and the labour market », *Journal of Economic Literature*, 40(1):7-72.

²¹ B. Shiller, 2014, « First-degree price discrimination using big data », Working Paper n° 108, Brandeis University, Department of Economics and International Business School.

²² Voir le *Washington Post*, 19 août 2016, « 98 personal data points that Facebook uses to target ads to you ».

²³ Dans une étude consacrée aux risques cybernétiques dans les industries de pointe fondée sur des entretiens en face-à-face avec 35 dirigeants et sur 225 enquêtes en ligne, 50 % des répondants ont indiqué ne pas être sûrs d'être protégés, 39 % ont indiqué qu'ils avaient subi une atteinte à la sécurité

45. Dans ce contexte, il devient de plus en plus important de comprendre quels avantages la numérisation peut apporter à l'économie et à la société et à quel prix afin d'optimiser ses bénéfices potentiels et les perspectives qu'elle ouvre, tout en faisant face aux difficultés et aux coûts correspondants. Étant donné l'ampleur des transformations prévues, les effets seront variables selon le niveau de développement des pays et selon les types d'acteurs.

III. Enseignements à tirer du point de vue de l'action publique et questions d'orientation

46. La numérisation des activités économiques s'intensifie. Il est donc important que les gouvernements examinent les moyens d'optimiser la contribution du commerce électronique et de l'ensemble de l'économie numérique au développement durable. Le présent chapitre s'articule autour des trois questions d'orientation énoncées dans le mandat du Groupe intergouvernemental d'experts du commerce électronique et de l'économie numérique :

- a) De quoi les pays en développement ont-ils besoin pour tirer parti du commerce électronique et de l'économie numérique ?
- b) Que peuvent faire les pays en développement pour renforcer leurs infrastructures matérielles et techniques ?
- c) Comment les pays développés et les pays en développement peuvent-ils ensemble s'y prendre pour élargir au mieux les perspectives et surmonter les obstacles dans les domaines du commerce électronique et de l'économie numérique ?

A. De quoi les pays en développement ont-ils besoin pour tirer parti du commerce électronique et de l'économie numérique ?

47. Le fait d'avoir conscience des effets transversaux de la numérisation est un bon point de départ pour élaborer des stratégies qui visent à tirer parti de l'économie numérique. L'intervention de plusieurs ministères et les échanges avec d'autres acteurs non étatiques, notamment le secteur privé, les milieux universitaires et la société civile, sont indispensables pour exploiter les possibilités et surmonter les difficultés qui se présentent.

48. Les gouvernements jouent un rôle de premier plan dans l'instauration d'un environnement propice à l'élargissement des perspectives de développement durable et à la réalisation des objectifs de développement de leur pays. Une évaluation réaliste des besoins, des atouts et des faiblesses du pays ainsi que des possibilités existantes et des risques encourus éclairera leurs prises de décisions.

49. Les politiques du numérique devraient être conformes et bien intégrées aux programmes nationaux de développement étant donné que le commerce électronique et d'autres applications numériques peuvent contribuer à la réalisation de différents objectifs économiques et sociaux : hausse de la productivité, amélioration de la compétitivité, meilleur accès à l'information, transparence des règlements, développement plus inclusif et plus équitable, etc. La première étape de l'élaboration de ces politiques consiste à définir des objectifs clairs et identifier les problèmes éventuels.

50. Il est judicieux d'évaluer l'état de préparation au commerce électronique ou au numérique pour formuler des stratégies efficaces et fixer des priorités. Les outils mis au point par la CNUCED, tels que *l'indice de commerce électronique d'entreprise* à

des données au cours du mois précédent, 48 % ont indiqué qu'ils manquaient de ressources financières pour la cybersécurité, 75 % ont indiqué qu'ils ne disposaient pas de compétences et ressources internes suffisantes pour résoudre le problème et seulement 55 % ont indiqué qu'ils cryptaient leurs données (Deloitte, 2016, « Cyber risk in advanced manufacturing: Getting ahead of cyber risk ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/manufacturing/articles/cyber-risk-in-advanced-manufacturing.html#> (consulté le 19 juillet 2017)).

consommateur, les examens des politiques relatives aux TIC et les évaluations rapides de l'état de préparation au commerce électronique, peuvent aider les pays à mieux déterminer leurs besoins, leurs atouts et leurs faiblesses. Des informations utiles peuvent également être trouvées dans les rapports d'autres mécanismes d'examen des politiques, tels que les examens des politiques commerciales réalisés par l'OMC, les études diagnostiques sur l'intégration du commerce financées par le Cadre intégré renforcé et les documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté élaborés par la Banque mondiale. Il sera sans doute nécessaire de recueillir des données pour mener à bien les activités de suivi.

51. *L'indice 2016 de commerce électronique d'entreprise à consommateur de la CNUCED*, qui couvre 137 pays, montre que l'état de préparation au commerce électronique varie selon les régions (fig. 4)²⁴. L'Afrique est en queue de peloton pour tous les indicateurs.

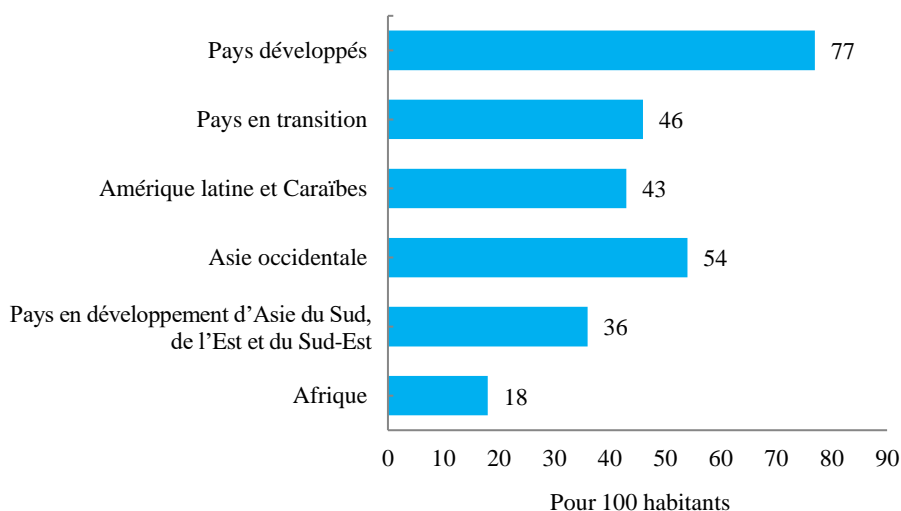
52. Au-delà du commerce électronique, l'évolution de l'économie numérique soulève de nombreuses questions de politique générale qui devraient être abordées. Les gouvernements doivent examiner les incidences de la numérisation sur les politiques dans des domaines tels que le marché du travail, l'éducation et la formation professionnelle, l'innovation, le développement sectoriel, la concurrence, la protection du consommateur, la fiscalité, le commerce, la protection de l'environnement et l'efficacité énergétique.

53. Les conséquences de la numérisation sur les besoins en compétences, la création d'emploi et l'embauche sont difficiles à maîtriser. Les pays qui ne disposent pas des compétences voulues seront désavantagés face à une économie numérique en pleine évolution. Il sera peut-être nécessaire de prévoir une série de mesures, notamment dans les domaines de l'éducation, du développement des compétences et des politiques du marché du travail. Ces mesures devraient être adaptées à chaque pays et tenir compte de sa situation en matière d'éducation, de formation et de développement des compétences, ainsi que de son niveau de connectivité numérique et d'utilisation des TIC. L'accès aux ressources numériques s'étant amélioré, la capacité de les exploiter joue un rôle de plus en plus déterminant dans la compétitivité des entreprises et des territoires.

Figure 4

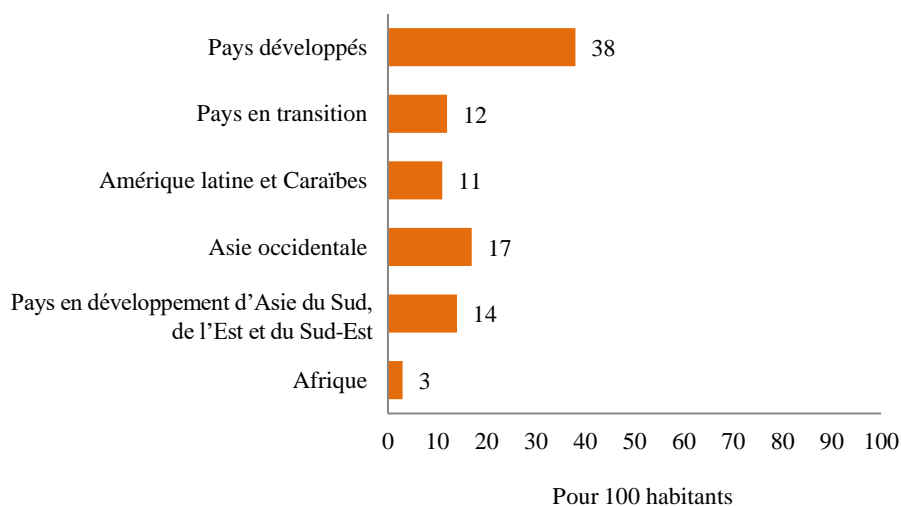
Indice 2016 de commerce électronique d'entreprise à consommateur de la CNUCED, par région et d'après quatre indicateurs : a) Pourcentage de la population utilisant Internet ; b) Pourcentage de la population disposant d'une carte de crédit (personnes âgées de 15 ans et plus) ; c) Nombre de serveurs Internet sécurisés par million d'habitants ; et d) Fiabilité des services postaux selon l'Union postale universelle.

a)

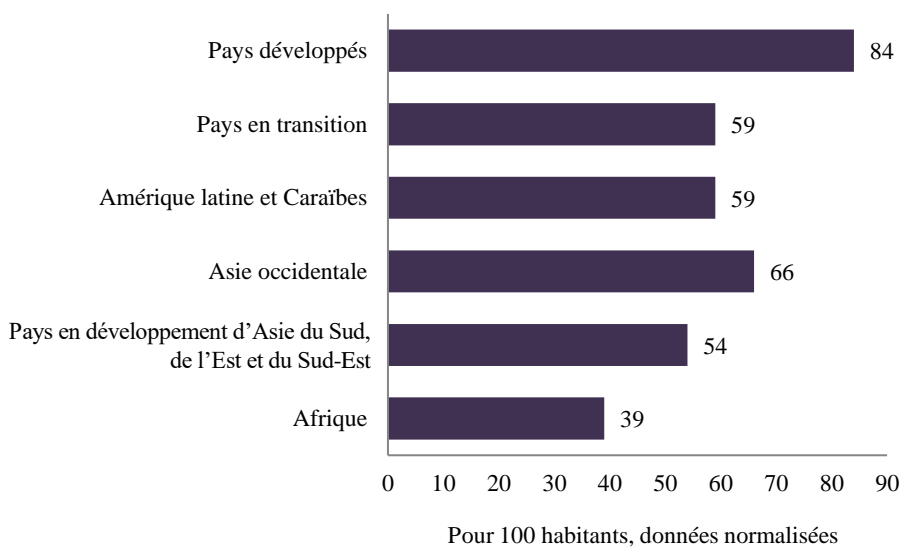


²⁴ CNUCED, 2016, *UNCTAD B2C E-commerce Index 2016: UNCTAD Technical Notes on ICT for Development n° 7* (Publication des Nations Unies, Genève).

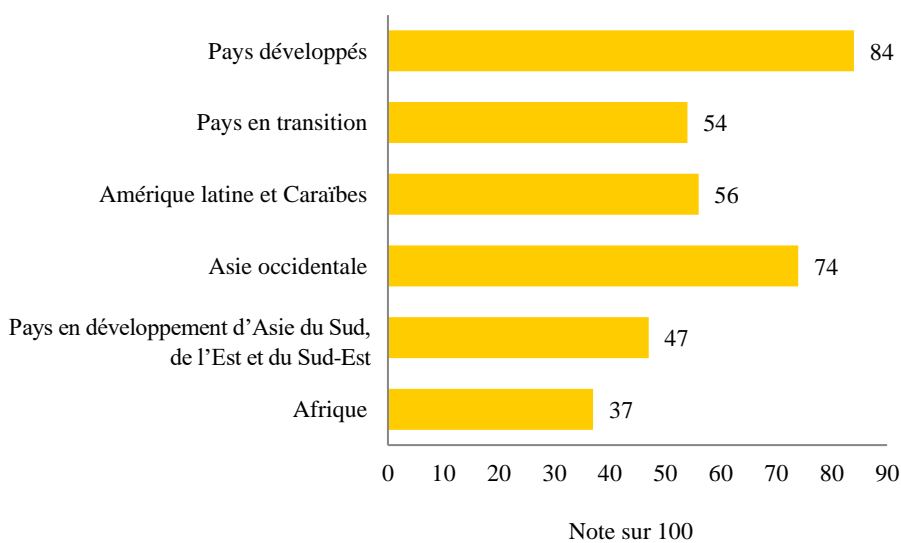
b)



c)



d)



Source : Données disponibles les plus récentes de la CNUCED (2016), de l'UIT, de la Banque mondiale et de l'Union postale universelle.

54. Il est donc important pour l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies qu'il existe une bonne coopération intersectorielle et interministérielle. Pourraient être intéressés, par exemple, les ministères de la justice, des finances, de la science, de la technologie et de l'innovation, des TIC, du commerce, du développement rural, de l'emploi, des services postaux, des transports et de l'éducation. Il importe en outre de déterminer de manière claire quel ministère dirigera l'élaboration de la stratégie globale relative à l'économie numérique.

55. Toute évaluation d'ensemble devrait inclure un examen des tendances du commerce électronique et de l'économie numérique et un état des lieux des ressources et des capacités qui pourraient être affectées à leur développement. Dans cette optique, il est essentiel de s'entretenir directement avec les parties prenantes qui jouent un rôle clef dans ce processus, d'autant plus que ces technologies numériques évoluent rapidement²⁵.

56. Des cadres juridiques et réglementaires lacunaires peuvent amener les consommateurs à se méfier des transactions en ligne. Ces obstacles peuvent être particulièrement préjudiciables pour les microentreprises et les PME, qui sont généralement moins présentes sur Internet que les grandes entreprises, surtout dans les pays en développement. À cet égard, la CNUCED publie des informations sur les cadres juridiques existants en matière de transactions électroniques, de protection des données, de respect de la vie privée en ligne, de protection des consommateurs en ligne et de prévention de la cybercriminalité²⁶. Il existe également d'autres dispositifs intéressants, notamment ceux qui concernent la protection des droits de propriété intellectuelle et les législations relatives au commerce, à la concurrence et à la fiscalité.

57. Le manque de statistiques pertinentes est un sérieux obstacle à la cartographie de l'utilisation et de l'impact du commerce électronique et d'autres composantes de l'économie numérique. Ce problème touche particulièrement les pays en développement, notamment les PMA, et complique la tâche des décideurs qui veulent élaborer et mettre en œuvre des politiques fondées sur des données factuelles pour tirer parti de l'économie numérique. Les gouvernements devraient donc s'attacher en priorité à améliorer la disponibilité des données.

58. Le Groupe intergouvernemental d'experts voudra peut-être étudier les questions suivantes :

a) Quels sont les indicateurs les plus utiles pour mesurer l'état de préparation des pays au commerce électronique et à l'économie numérique et savoir s'ils sont prêts à y participer et à en tirer parti ?

b) Quelles sont les meilleures pratiques à appliquer pour faire participer toutes les parties prenantes concernées à l'élaboration des politiques relatives à l'économie numérique ?

c) Comment le Groupe intergouvernemental d'experts peut-il contribuer à favoriser un consensus dans les domaines de réforme législative que sont notamment la protection des données, le respect de la vie privée et la lutte contre la cybercriminalité ?

d) Comment le Groupe intergouvernemental d'experts peut-il faciliter la production de statistiques sur l'économie numérique dans les pays en développement ?

B. Que peuvent faire les pays en développement pour renforcer leurs infrastructures matérielles et techniques ?

59. La deuxième question porte sur les infrastructures matérielles et techniques des pays en développement et sur les moyens de les renforcer. Comme la CNUCED le constate dans la présente note, il reste d'importants fossés numériques à combler. L'examen des moyens d'optimiser la contribution du commerce électronique et de l'économie numérique au développement durable touche aussi les domaines du transport et de l'électricité.

²⁵ Diverses organisations, dont le Centre du commerce international, la CNUCED, la Banque mondiale et l'OMC, peuvent aider les pays en développement à réaliser ce type d'évaluation.

²⁶ Pour en savoir plus, voir : http://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/ICT4D-Legislation/eCom-Global-Legislation.aspx (consulté le 19 juillet 2017).

60. L'amélioration de l'accès à Internet est une demande expresse du Programme de développement durable à l'horizon 2030. L'une des cibles relevant de l'objectif 9 consiste à accroître nettement l'accès aux TIC et à faire en sorte que tous les habitants des pays les moins avancés aient accès à Internet à un coût abordable d'ici à 2020²⁷. Le niveau de pénétration du haut débit dans de nombreux pays en développement laisse particulièrement à désirer. Par exemple, 15 % seulement de la population des PMA avaient accès à Internet en 2016, et le pourcentage était beaucoup plus faible s'agissant du haut débit²⁸.

61. Les gouvernements ont à leur disposition différents moyens pour renforcer leurs infrastructures numériques²⁹. Il est important de bien comprendre les possibilités offertes par l'accès universel à Internet et de faire de cet accès une priorité. Les cadres directeurs et les lois devraient être conçus de manière à créer un marché des télécommunications ouvert, transparent et inclusif afin d'attirer davantage d'investissements intérieurs et étrangers. Parmi les mesures qui permettent de rendre le haut débit plus abordable, on peut citer le partage des infrastructures, la gestion efficace du spectre et le contrôle du niveau des taxes et des droits d'importation sur le matériel et les services informatiques afin qu'ils ne soient pas trop élevés. Il est important aussi d'étendre les réseaux aux populations des zones rurales ou reculées qui n'y sont pas encore raccordées³⁰. Comme la CNUCED l'a suggéré en 2013, les gouvernements devraient améliorer l'évaluation qualitative des services à haut débit pour prendre des décisions éclairées.

62. La création de points d'échange Internet peut aider à réduire les coûts d'accès à Internet et les temps de latence des connexions. Les politiques publiques pourraient avoir comme objectif de favoriser des conditions de concurrence loyale et de créer une structure d'octroi de licences qui facilite la mise en œuvre de ces points d'échange³¹.

63. Dans de nombreux pays, la faiblesse de l'infrastructure électrique est un obstacle considérable pour tous ceux qui veulent mettre à profit l'économie numérique et les ressources en matière de TIC telles que l'informatique en nuage et les mégadonnées. C'est pourquoi des mesures doivent être prises pour que l'approvisionnement en électricité réponde aux besoins des utilisateurs dans les secteurs productifs et devienne un service universel accessible à tous les ménages. Dans cette optique, il importe donc d'intégrer pleinement les stratégies énergétiques dans les stratégies globales de développement. Les infrastructures de production et de distribution d'électricité existantes doivent souvent être améliorées et étendues, en particulier dans les PMA. Les pays chercheront peut-être à exploiter les technologies liées aux énergies renouvelables et aux miniréseaux pour électrifier leurs zones rurales. Pour assurer l'accès universel à l'électricité dans les délais fixés par le Programme de développement durable à l'horizon 2030, il est également indispensable de planifier et de prévoir la demande d'électricité qui découlera de l'intensification de son utilisation à des fins de production. D'importants investissements supplémentaires du côté de l'offre seront également nécessaires. Le financement devra provenir dans une large mesure de l'aide publique au développement, d'autres ressources officielles externes et des secteurs publics nationaux³².

²⁷ Voir : <http://www.un.org/sustainabledevelopment/infrastructure-industrialization/> (consulté le 19 juillet 2017).

²⁸ UIT, 2017, « Connecting the unconnected: working together to achieve Connect 2020 Agenda targets », projet de document de travail établi en vue de la session extraordinaire de la Commission du haut débit au service du développement numérique et de la réunion annuelle de 2017 du Forum économique mondial de Davos.

²⁹ Voir, par exemple, les recommandations relatives à la connectivité à large bande formulées dans le rapport récapitulatif de la semaine du commerce électronique organisée par la CNUCED en 2017. Disponible à l'adresse : http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtlstict2017d7_en.pdf (consulté le 19 juillet 2017).

³⁰ Voir Internet Society, 2017, *Supporting the Creation and Scalability of Affordable Access Solutions: Understanding Community Networks in Africa* (Genève et Reston, Virginie, États-Unis).

³¹ P. S. Ryan et J. Gerson, 2012, *A primer on Internet exchange points for policymakers and non-engineers*, Scholarly Paper No. ID 2128103, Social Science Research Network, Rochester, New York.

³² CNUCED, 2006, *Rapport 2006 sur les pays les moins avancés : Développer les capacités productives* (Publication des Nations Unies, numéro de vente : F.06.II.D.9, New York et Genève) ; et CNUCED, *Rapport 2017 sur les pays les moins avancés* (à paraître).

64. La fluidité du transport des marchandises est essentielle pour le commerce électronique, tant intérieur que transfrontière, des pays. Le bon fonctionnement des transports routiers, des ports terrestres, des services de livraison postale et des douanes facilite la bonne exécution des commandes. L'insuffisance des moyens logistiques continue d'entraver le développement du commerce électronique dans de nombreux pays en développement, où les investissements en infrastructures font souvent cruellement défaut, en particulier en dehors des centres urbains. De plus, les services – publics et/ou privés – de livraison rapide, traçable et fiable, ainsi que l'étendue des zones desservies sont peut-être insuffisants. De ce point de vue, il serait judicieux de prendre des initiatives en vue de renforcer les capacités du secteur postal pour faciliter le commerce électronique. Il importe en outre d'examiner dans quelle mesure la concurrence est autorisée sur le marché des livraisons de colis et de voir s'il est possible de créer des partenariats entre le secteur privé et les bureaux de poste locaux.

65. L'engorgement des ports terrestres, les problèmes liés aux douanes et la complexité des exigences relatives aux procédures et aux documents d'exportation constituent souvent des obstacles de taille pour le commerce électronique de biens matériels. Il faudrait également se pencher sur les questions relatives aux services de retours internationaux et aux détaxes. Les mesures visant à faciliter le commerce, notamment la normalisation, l'harmonisation et la simplification des procédures commerciales et de la documentation, peuvent aider les pays en développement, en particulier les PMA, à intégrer des chaînes de valeur mondiales, y compris dans le secteur du commerce électronique d'entreprise à entreprise. L'automatisation et la modernisation des procédures douanières contribuent souvent à accroître les recettes fiscales et à réduire les coûts commerciaux³³.

66. Le Groupe intergouvernemental d'experts voudra peut-être examiner les questions suivantes :

- a) Comment accélérer la connexion à Internet, en particulier aux réseaux haut débit, dans les pays en développement, notamment dans les zones rurales ?
- b) Comment rendre la logistique plus efficace pour faciliter le commerce électronique intérieur et transfrontière ?

C. Comment les pays développés et les pays en développement peuvent-ils ensemble s'y prendre pour élargir au mieux les perspectives et surmonter les obstacles dans les domaines du commerce électronique et de l'économie numérique ?

67. La troisième question d'orientation concerne les possibilités de partenariat entre pays développés et pays en développement. Au vu de la rapidité avec laquelle l'économie numérique évolue et des profondes fractures numériques et autres entre les pays et en leur sein, il est nécessaire et urgent d'apporter aux pays en développement un appui plus efficace pour qu'ils soient en mesure de participer à l'économie numérique et d'en bénéficier.

68. Pour renforcer la contribution du commerce électronique et de l'économie numérique au développement durable, il faudra absolument adopter une approche globale, intersectorielle et multipartite. Dans cette même perspective de libération du potentiel du numérique, de nombreux partenaires de développement, fondations et acteurs du secteur privé proposent des modèles qui ont fait leurs preuves pour améliorer la connectivité, abaisser les coûts et résoudre les problèmes liés à la réglementation. Toutefois, ces solutions sont généralement fragmentaires et d'une portée insuffisante. Un effort plus concerté est nécessaire pour veiller à ce que nul ne soit exclu de la numérisation, que ce soit les individus, les entreprises ou les pays.

³³ Pour plus d'informations, voir : <http://www.asycuda.org/> (consulté le 19 juillet) ; et Rapport 2017 sur les pays les moins avancés (à paraître).

69. L'un des moyens de tirer parti des connaissances existantes et d'optimiser les synergies avec les partenaires de développement est de se connecter à la plateforme de l'initiative « Commerce électronique pour tous ». Lancée à Nairobi en juillet 2016 pendant la quatorzième session de la CNUCED, cette initiative vise à apporter une aide plus efficace aux pays en développement désireux de s'engager dans le commerce électronique et l'économie numérique. Elle réunit des acteurs publics et privés qui peuvent aider ces pays à acquérir les capacités dont ils ont besoin pour utiliser le commerce électronique et en tirer avantage³⁴. À cette fin, sept domaines d'action (voir fig. 5) axés sur la sensibilisation, le renforcement des synergies et l'intensification des efforts de la communauté du développement ont été définis.

Figure 5

Domaines d'action de l'initiative « Commerce électronique pour tous »



Source : CNUCED.

70. La plateforme « Commerce électronique pour tous » permet aux pays en développement de trouver plus facilement quel type d'assistance la communauté internationale peut fournir dans ces sept domaines d'action. Les États membres, les donateurs, les organisations internationales et le secteur privé peuvent tous y participer et y contribuer. Grâce aux descriptifs des différentes solutions de développement postés sur la plateforme, les partenaires de développement peuvent identifier les projets et programmes des 24 partenaires officiels de l'initiative qu'ils pourraient souhaiter soutenir financièrement.

³⁴ En avril 2017, l'initiative « Commerce électronique pour tous » comptait 24 partenaires officiels et 33 membres du Business for eTrade Development Council. Voir : etradeforall.org (consulté le 19 juillet 2017).

71. Les évaluations rapides de l'état de préparation des PMA au commerce électronique menées par la CNUCED découlent de cette initiative. Elles ont pour objectif de renforcer la capacité des pays d'évaluer leurs atouts, leurs faiblesses, leurs lacunes et leurs perspectives dans les sept domaines d'action définis. Les rapports de ces évaluations sont très utiles aux PMA pendant les discussions relatives au commerce électronique et à l'économie numérique et les aident à identifier les mesures concrètes à prendre pour mieux se préparer à ces activités avec l'appui des partenaires de développement. Plusieurs donateurs se sont engagés à financer ces évaluations, dont l'Allemagne, la Suède et le Cadre intégré renforcé. Entre 15 et 20 évaluations auront normalement été réalisées avant la fin de 2018. Les évaluations du Bhoutan et du Cambodge sont les premières qui ont été achevées³⁵.

72. D'autres initiatives ont également été lancées pour qu'il y ait plus de statistiques disponibles. L'une d'elles, mise en œuvre conjointement par l'OCDE, la CNUCED, l'Union postale universelle, l'Organisation mondiale des douanes et l'OMC, vise à améliorer la mesure du commerce électronique international. L'Organisation mondiale des douanes a en outre créé récemment un groupe de travail sur le commerce électronique. En 2017, sous la présidence de l'Allemagne, les membres du Groupe des 20 se sont également employés à mieux mesurer mais aussi à mieux comprendre le commerce électronique et sa contribution au développement. Les partenaires de développement peuvent contribuer à ces efforts en appuyant le renforcement des capacités dans ces domaines.

73. Parallèlement aux projets exécutés par les organisations régionales ou internationales, les pays développés ont maintes autres possibilités de coopération bilatérale avec les pays en développement. Les besoins sont considérables. Par exemple, malgré l'importance croissante de l'économie numérique pour la réalisation des objectifs de développement durable et l'énorme fossé qui reste à combler dans ce domaine, la part des dépenses consacrées aux TIC dans le montant total des sommes versées au titre de l'aide au commerce est passée de 3 % pendant la période 2002-2005 à seulement 1 % en 2015³⁶.

74. Le Groupe intergouvernemental d'experts voudra peut-être examiner les questions suivantes :

- a) Quelles pratiques optimales les pays développés et les pays en développement doivent-ils adopter pour, ensemble, renforcer les capacités de ces derniers de participer et de tirer avantage du commerce électronique et de l'économie numérique ?
- b) Comment garantir un suivi approprié des évaluations rapides de l'état de préparation des PMA au commerce électronique ?
- c) Comment exploiter au mieux la plateforme « Commerce électronique pour tous » pour renforcer les capacités des pays en développement ?

³⁵ CNUCED, 2017, *Bhutan: Rapid ETrade Readiness Assessment* (Publication des Nations Unies, New York et Genève) ; CNUCED, 2017, *Cambodia: Rapid ETrade Readiness Assessment* (Publication des Nations Unies, New York et Genève).

³⁶ OCDE et OMC, 2017, *Aid for Trade at a Glance 2017: Promoting Trade, Inclusiveness and Connectivity for Sustainable Development* (Paris et Genève).