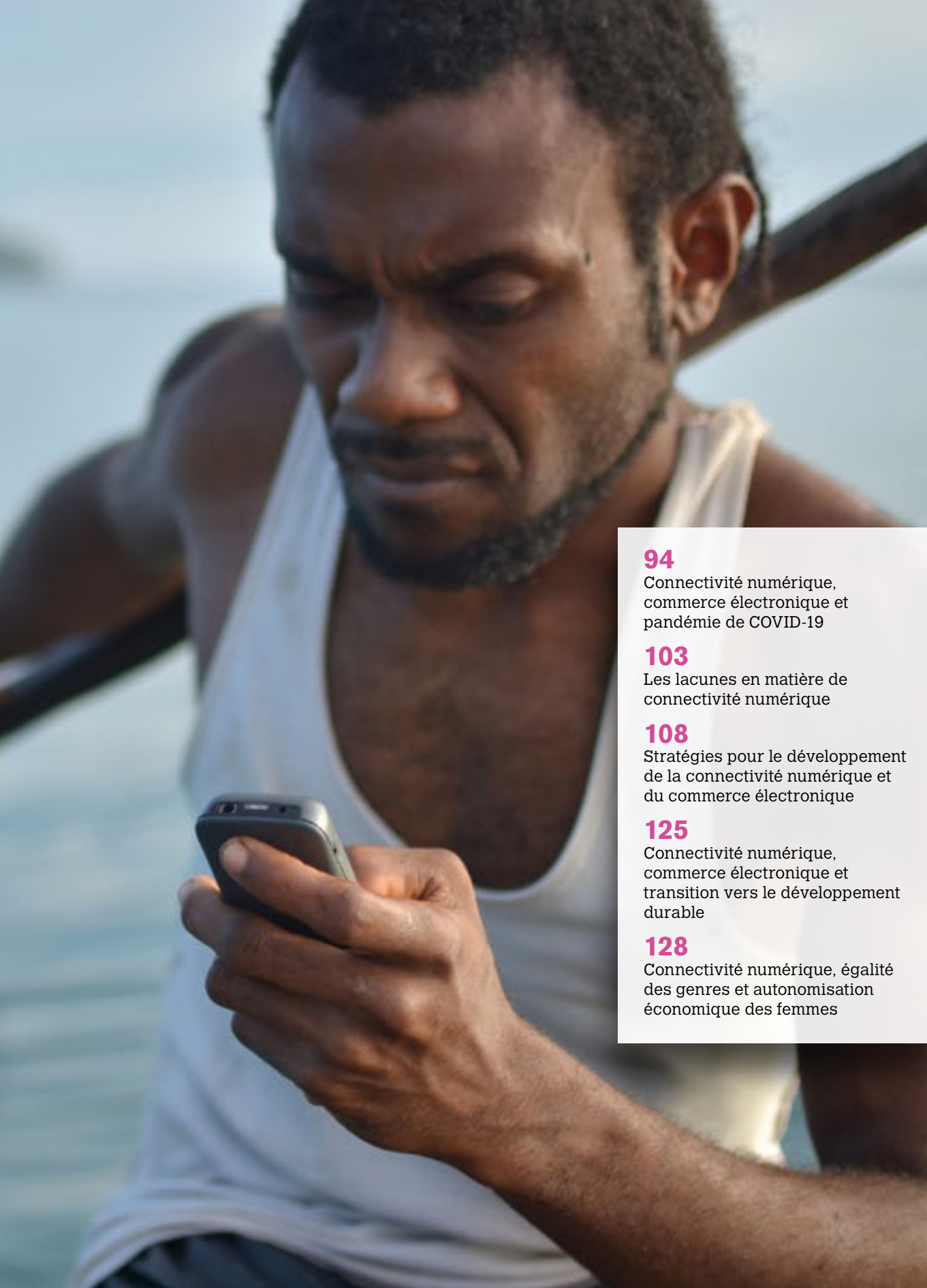


Pêcheur, île de Malekula
(Vanuatu).

**Connectivité
numérique,
commerce
électronique
et commerce
durable**



94

Connectivité numérique, commerce électronique et pandémie de COVID-19

103

Les lacunes en matière de connectivité numérique

108

Stratégies pour le développement de la connectivité numérique et du commerce électronique

125

Connectivité numérique, commerce électronique et transition vers le développement durable

128

Connectivité numérique, égalité des genres et autonomisation économique des femmes



La pandémie de COVID-19 a donné un coup d'accélérateur à la connectivité



782 millions

de personnes supplémentaires en ligne dans les pays en développement depuis 2019

Utilisation d'Internet 2019-2021

-  Afrique **+23%**
-  Asie et Pacifique **+24%**
-  Pays les moins avancés (PMA) **+20%**



27%

de la population des PMA est désormais en ligne

Les contraintes en matière de connectivité restent...



- Une couverture Internet insuffisante/inégale
- Une infrastructure de réseau et une capacité de large bande inadéquates
- Un accès insuffisant aux services Internet
- Des compétences numériques et une maîtrise des TI insuffisantes

... mais la volonté de les surmonter est de plus en plus forte



80%

des pays en développement donnent la priorité aux questions numériques dans leurs stratégies de développement durable

Plus de financements disponibles



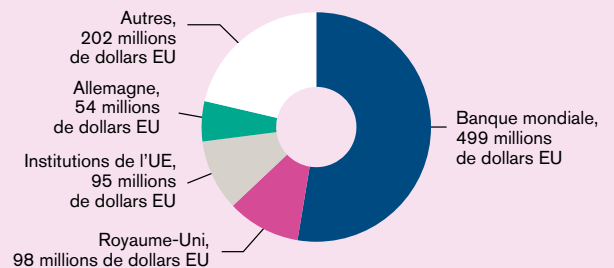
Le financement pour le développement des activités numériques a plus que triplé entre 2015 et 2019 pour atteindre

18,6 milliards de dollars des États-Unis (EU)

4,2 milliards de dollars EU

provenant de financements privés

Principaux bailleurs de fonds du financement numérique



Les domaines qui attirent le financement numérique



Les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle essentiel dans l'accélération de la connectivité numérique et la facilitation du commerce électronique, qui peuvent contribuer à répondre aux préoccupations climatiques et environnementales les plus pressantes dans le monde. En elle-même, l'amélioration de la connectivité numérique est fondamentale pour tenir la promesse des TIC en matière de commerce et de développement.

Les parties prenantes de l'Aide pour le commerce accordent davantage de financements aux programmes de connectivité numérique et de commerce électronique. Le financement pour le développement des activités numériques a plus que triplé entre 2015 et 2019, les prestataires ayant investi au total 18,6 milliards de dollars EU sur cette période.

La pandémie de COVID-19 a provoqué une augmentation soudaine et sans précédent de la connectivité numérique et de la croissance du commerce électronique. Le passage à l'administration publique en ligne pendant la pandémie a été un moteur essentiel de ce processus.

Toutefois, la croissance rapide de la demande de connectivité et de services numériques a mis en évidence des lacunes, par exemple dans l'infrastructure des TIC, les cadres réglementaires, le caractère abordable des connexions et les compétences numériques. Ces facteurs font que la fracture numérique reste importante, tant au sein des pays qu'entre eux.

Bien que la connectivité numérique soit largement reconnue comme un moteur de l'émancipation économique des femmes, plus de 70% des personnes ayant répondu à un questionnaire publié dans le cadre de l'exercice conjoint OCDE-OMC de suivi et d'évaluation de l'Aide pour le commerce de 2022 soulignent que les femmes rencontrent des difficultés particulières pour accéder aux technologies numériques.

La connectivité numérique et le commerce électronique sont des domaines dans lesquels les partenariats public-privé sont florissants. En 2019, les institutions bilatérales et

« L'amélioration de la connectivité numérique est fondamentale pour tenir la promesse des TIC en matière de commerce et de développement. »

multilatérales ont attiré environ 700 millions de dollars EU de financements du secteur privé pour leurs projets numériques. La philanthropie privée a mobilisé 4,2 milliards de dollars EU supplémentaires.

Cependant, il existe encore beaucoup de possibilités d'accroître le financement, à travers l'Aide pour le commerce, de la connectivité numérique et du commerce électronique, en particulier en ce qui concerne les donateurs bilatéraux, les partenaires Sud-Sud et les partenariats public-privé.

À partir des réponses données dans le questionnaire, ce chapitre présente une analyse des tendances générales et fournit des exemples explicites basés sur les informations fournies par les participants dans le questionnaire. Les résultats de l'exercice de suivi et d'évaluation ont été répartis dans les sections suivantes :

- la connectivité numérique, le commerce électronique et la pandémie de COVID-19 ;
- les lacunes de la connectivité numérique ;
- la connectivité numérique et les stratégies de développement du commerce électronique ;
- la connectivité numérique, le commerce électronique et la transition vers le développement durable ;
- la connectivité numérique, l'égalité des genres et l'autonomisation économique des femmes.

Ce chapitre comprend également des études de cas fondées sur les travaux des organisations internationales suivantes :

- Banque asiatique de développement (BASD) : TIC et résilience économique pendant la pandémie de COVID-19 ;



Utilisation d'une technologie intelligente pour gérer les ventes dans une petite épicerie, Dakar (Sénégal).

- BAsD et Fonds monétaire international (FMI) : observations satellites et résultats en matière de développement durable ;
- Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) : compétences et fracture numérique ;
- OCDE : mesurer le financement officiel du développement ;
- Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) : pourquoi la fracture numérique entre les sexes existe-t-elle ?
- Banque mondiale : numérisation et nouvelles possibilités commerciales.

Connectivité numérique, commerce électronique et pandémie de COVID-19

La connectivité numérique est rapidement apparue comme un facteur important de résilience économique pendant la pandémie de COVID-19, les mesures de confinement ayant limité les contacts entre les personnes. Les recherches menées par la BAsD (voir l'étude de cas) montrent que les pays dotés d'une meilleure infrastructure TIC ont enregistré des baisses moins importantes de leur activité économique (BAsD, 2021).

En 2021, l'Union internationale des télécommunications (UIT) indique qu'un « coup d'accélérateur donné à la connectivité par la COVID »¹ a permis à 782 millions de personnes supplémentaires de se connecter depuis 2019 (UIT, 2021a) :

« Entre 2019 et 2021, l'utilisation d'Internet en Afrique et dans la région Asie-Pacifique a progressé de 23% et 24%, respectivement. Sur la même période, le nombre d'utilisateurs d'Internet dans les pays les moins avancés (PMA) a augmenté de 20% et représente désormais 27% de la population. »

Cette montée en puissance de la connectivité a des répercussions positives sur la croissance et la reprise économiques. Les recherches de l'UIT suggèrent qu'une augmentation de 10% du taux de pénétration des services mobiles à large bande entraîne une croissance de 1,5% du PIB par habitant (UIT, 2021b). Selon un rapport récent de Google et de la Société financière internationale de la Banque mondiale, l'économie liée à Internet en Afrique pourrait représenter 5,2% du PIB du continent d'ici à 2025, actuellement évalué à 180 milliards de dollars.² D'ici à 2050, cette valeur pourrait atteindre 712 milliards de dollars EU, selon leurs estimations.

« Une augmentation de 10% du taux de pénétration des services mobiles à large bande entraîne une croissance de 1,5% du PIB par habitant. » UIT (2021b)

Étude de cas

BA sD : TIC et résilience économique pendant la pandémie de COVID-19

Dans une analyse visant divers pays, la BA sD a cherché à savoir si les économies dotées d'une infrastructure TIC plus solide s'en sortaient mieux pendant la pandémie (BA sD, 2021). Elle a examiné 117 économies (86 marchés émergents et 31 économies avancées) et a constaté que pour les pays ayant connu des épidémies majeures de COVID-19, une meilleure infrastructure TIC réduisait l'impact négatif sur la croissance du PIB.

Dans l'ensemble, les résultats étaient conformes à leurs attentes et, surtout, ils confirmaient l'idée que les pays dotés d'une meilleure infrastructure TIC ont mieux réussi à amortir le choc économique de la pandémie de COVID-19 en transférant davantage d'activités économiques en ligne.

Dans un blog de la BA sD*, les économistes chargés de l'étude ont noté que la déduction naturelle est que les investissements dans l'infrastructure TIC rendent une économie plus robuste face aux pandémies et autres chocs. L'énorme coût économique de la COVID-19 met en évidence les énormes avantages potentiels de tels investissements. En plus de réduire le coût de l'information et de la communication, les TIC aident les économies à résister aux chocs, même les plus importants.

* Voir https://blogs.adb.org/blog/did-internet-access-improve-economic-resilience-during-covid-19?utm_source=weekly&utm_medium=email&utm_campaign=alert

Des fonctionnaires à Sri Lanka vérifient les détails financiers en se conformant aux mesures de sécurité liées à la COVID-19.



L'adoption croissante des technologies numériques a entraîné une réduction sans précédent du coût de la participation aux échanges internationaux, modifiant à la fois ce qui est échangé et la manière de le faire, contribuant ainsi à une compétitivité croissante (López González et Sorescu, 2021). Cela a créé de nouvelles possibilités de commercer pour les individus et les entreprises de toutes tailles dans divers pays, quel que soit leur niveau de développement, notamment dans le contexte de la lutte contre certaines des conséquences de la pandémie de COVID-19 et de l'aide à la reprise économique.

L'exercice de suivi et d'évaluation révèle que les parties prenantes de l'Aide pour le commerce accordent la priorité aux questions numériques dans les stratégies de développement et que le nombre de stratégies numériques et de commerce électronique est en augmentation. Le message clair est que la pandémie de COVID-19 a accéléré la croissance du commerce électronique dans les pays, quel que soit leur niveau de développement. Les réponses des PMA citent l'administration publique en ligne comme l'un des principaux moteurs de l'économie numérique nationale. Par exemple, la Guinée équatoriale répond que la pandémie a entraîné l'essor de l'économie numérique et qu'il n'y a certainement pas de retour en arrière.

Coup d'accélérateur donné à la connectivité par la COVID-19



Pérou

L'utilisation d'Internet a fait un bond de 7 points de pourcentage chez les 6-18 ans.*

* 1^{er} trimestre 2021 en glissement annuel, Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Colombie

Le trafic Internet a augmenté de 75%.*

* Mars 2020 à avril 2021, Comisión de Regulación de Comunicaciones, Colombie.



L'infrastructure TIC est essentielle pour permettre le travail à domicile pendant la pandémie de COVID-19 à Madagascar.



Administration publique en ligne

Les réponses au questionnaire montrent que le passage à l'administration publique en ligne pendant la pandémie de COVID-19 a été un moteur important de la croissance des économies numériques, quel que soit le niveau de développement du répondant (voir l'encadré 1). Plusieurs PMA indiquent que le passage à l'administration publique en ligne s'est fait en réponse à la pandémie (voir le tableau 1 pour plus de détails) :

- Le Mali, l'Ouganda et la Zambie expliquent comment la mise en ligne des services d'éducation et des services publics contribue à la croissance de leurs économies numériques nationales.
- La Guinée-Bissau, Madagascar et la République démocratique du Congo indiquent que le télétravail, les téléconférences et les webinaires ont transformé les activités des administrations publiques.

Encadré 1

Les marchés publics en ligne et la pandémie de COVID-19

Les confinements dus à la COVID-19 ont accéléré l'introduction, l'expansion et le développement des systèmes de passation électronique des marchés publics. La passation de marchés publics par voie électronique offre divers avantages, tels que la réduction de la charge administrative et l'économie de ressources tant pour les entités adjudicatrices que pour les fournisseurs potentiels, ainsi qu'une plus grande transparence qui peut, entre autres, contribuer à la lutte contre la corruption.

La pandémie a conduit certains gouvernements à utiliser les technologies numériques pour améliorer la transparence, notamment dans les domaines de la gestion des données et des outils de visualisation des données :

- La République de Moldova a créé un tableau de bord de données ouvertes qui permet de visualiser toutes les transactions des marchés publics électroniques liées à la COVID.*
- Le Bangladesh, avec le soutien de la Banque mondiale, est en train d'étendre son système de passation de marchés en ligne pour y inclure de nouvelles fonctionnalités afin de répondre aux défis liés à la COVID-19.**
- La Colombie, le Costa Rica, le Pérou et l'Ukraine utilisent des outils électroniques pour publier des données sur les marchés publics et pour suivre les contrats signés pendant la pandémie (OCDE, 2020).
- Certains pays africains ont également introduit de nouvelles mesures pour publier par voie électronique (OCDE, 2020) :
 - des informations sur les marchés publics dépassant un seuil spécifique (par exemple, Eswatini, Malawi, Tchad) ;
 - le nom de l'entreprise à laquelle un contrat a été attribué (par exemple, Bénin, Madagascar, Mali) ;
 - des informations sur la propriété effective (par exemple, en Guinée et au Lesotho) ;
 - des rapports de dépenses (par exemple au Mozambique, en Namibie, au Sénégal) (CABRI, 2020).

* Voir https://content.unops.org/publications/The-future-of-public-spending-Responses-to-covid19_FR.pdf.

** Voir <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/02/06/world-bank-helps-bangladesh-expand-electronic-public-procurement>.

Les donateurs de l'Aide pour le commerce et les partenaires Sud-Sud soutiennent également l'administration publique en ligne et le domaine attire l'attention des donateurs. Le ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ), par exemple, dirige une initiative multipartite public-privé visant à numériser l'administration publique. À travers le programme GovStack, le BMZ spécifie et développe des modules TIC ouverts et interopérables, tels que des composants d'identification et d'authentification pour les identités numériques ou les services de

paiement électronique, afin de promouvoir les biens et infrastructures publics numériques.

Avant la pandémie, d'importants travaux avaient déjà commencé dans de nombreux pays en développement pour construire l'économie numérique, y compris dans les PMA (voir l'encadré 2). Parmi les pays à revenu intermédiaire, Maurice et le Pérou indiquent comment les entités publiques accélèrent la numérisation des services et des processus publics, notamment pour permettre le travail à domicile.

Encadré 2

Le voyage numérique de Madagascar

Madagascar prévoit de devenir un leader en matière de services TIC, selon Gil Razafintsalama, Président du conseil d'administration de l'École supérieure des technologies de l'information (ESTI). Pour atteindre cet objectif, Madagascar a mis en place un processus de transformation numérique à l'échelle nationale afin d'établir son mécanisme d'administration publique en ligne, la numérisation des procédures administratives et la fourniture d'Internet à un prix abordable au public.

Les services numériques emploient déjà environ 23 000 travailleurs formels et 85 000 travailleurs informels dans des secteurs tels que la création de sites, la rédaction, la traduction et la conception graphique liées au Web, entre autres. Le chiffre d'affaires du secteur s'élève à près de 417,5 millions de dollars EU, répartis entre les opérateurs téléphoniques (76%), la sous-traitance Web (17%) et les entreprises de services numériques (6%).

Madagascar a été connecté à plusieurs câbles sous-marins de fibre optique grâce à une série de partenariats public-privé. Ces consortiums d'infrastructure impliquaient la Banque africaine de développement, le partenariat Afrique-UE, la Banque mondiale et des partenaires commerciaux tels que France Telecom et Orange Madagascar, entre autres.*

La pandémie de COVID-19 a encore stimulé l'adoption de l'économie numérique, l'administration publique en ligne et les réseaux sociaux étant les principaux moteurs de la croissance. Cependant, diverses contraintes font encore obstacle à la réalisation du potentiel de l'économie numérique du pays, notamment l'accès à l'énergie, les compétences en TIC, les cadres législatifs et la lenteur de l'adoption des paiements électroniques. Madagascar doit former au moins 1 000 ingénieurs en TIC chaque année pour soutenir et stimuler la croissance. Un financement supplémentaire de l'Aide pour le commerce dans ces domaines est une priorité, a déclaré M. Razafintsalama.

Les violentes tempêtes qui ont frappé Madagascar en 2022 rappellent que la croissance du secteur numérique offre des possibilités d'alerte précoce et de résilience économique. Un soutien accru au titre de l'Aide pour le commerce contribuera à la réalisation de cet objectif.

* Voir <https://lion-submarinesystem.com> et <https://www.eassy.org>.

Commerce électronique

Les réponses au questionnaire ont mis en évidence que le commerce électronique s'était accéléré pendant la pandémie de COVID-19. Cette expansion du commerce électronique est évoquée dans les réponses du Bangladesh, de la Colombie et des Philippines. D'autres petites économies font état de résultats similaires, comme :

- l'émergence des entreprises de commerce électronique ;
- de nombreuses micro, petites et moyennes entreprises (MPME) qui ont été contraintes d'offrir des services via des plates-formes en ligne ;
- de nouvelles possibilités pour les entrepreneurs dans le domaine de la livraison et d'autres services ayant une dimension numérique.

Les statistiques de l'OMC soulignent comment le passage au travail à distance et la numérisation accrue se reflètent également dans les flux commerciaux. Selon les estimations de l'OMC, en avril 2022, les exportations mondiales cumulées de services TIC ont augmenté de 30% en 2021 par rapport aux niveaux pré-pandémiques de 2019.³

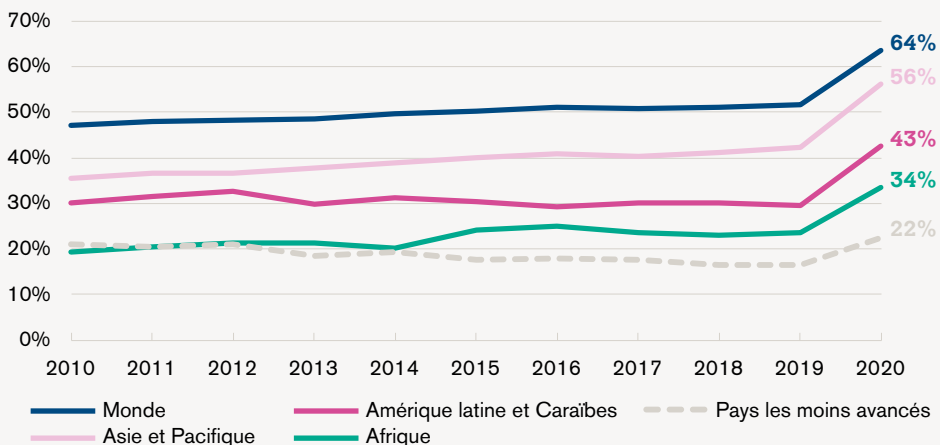
En outre, les exportations mondiales de services informatiques, en tant que sous-secteur des services TIC, ont augmenté de 38% en 2021 par rapport à 2019. Une croissance rapide des exportations de services informatiques a également été enregistrée au cours de la même période dans les pays en développement suivants :

- Maurice, 42% ;
- Bangladesh, 60% ;
- Indonésie, 65% ;
- Pakistan, 98%.⁴

Les données de la CNUCED montrent une forte augmentation de la part des services livrables numériquement dans les exportations mondiales de services en 2020 (voir la figure 1), ce qui indique l'effet d'accélérateur de la pandémie de COVID-19 pour ce qui est de la transformation numérique.

« La pandémie de COVID-19 a également accéléré la croissance des exportations mondiales de produits des TIC, dont la valeur s'élevait à 2 300 milliards de dollars EU en 2020. »

Figure 1 : Part des services fournis par voie numérique dans les exportations mondiales de services



Source : Voir <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=158358>.

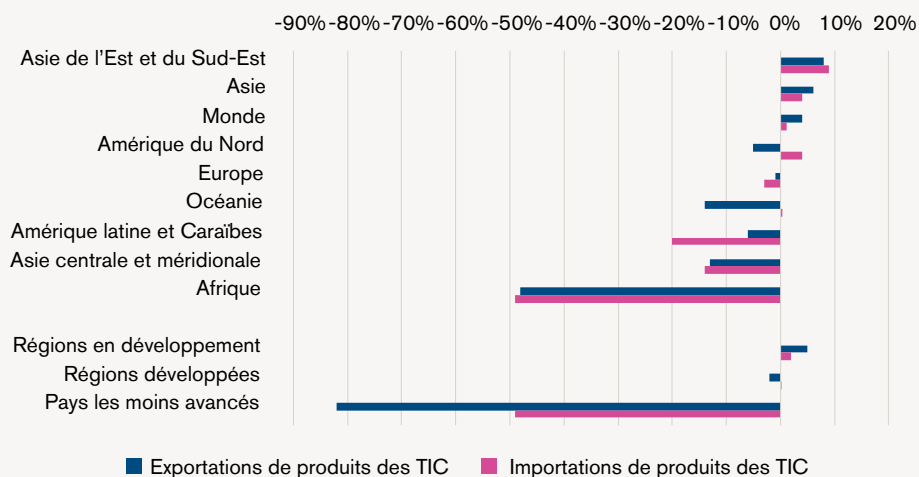


Démonstration pour l'utilisation d'une application sur téléphone mobile, agricultrices du Népal.

La pandémie de COVID-19 a également accéléré la croissance des exportations mondiales de produits des TIC, qui représentaient 2 300 milliards de dollars EU en 2020 (CNUCED, 2021). Les données de la CNUCED indiquent que cette croissance se concentrait particulièrement sur les fournisseurs asiatiques établis et que d'autres régions – notamment l'Afrique – et les PMA ont connu une forte baisse du commerce des TIC (voir la figure 2).

Cependant, les problèmes de mesure des données continuent d'entraver la recherche et l'élaboration de politiques relatives au commerce électronique. En réponse, la CNUCED travaille sur des projets pilotes avec un certain nombre de parties prenantes de l'Aide pour le commerce afin d'améliorer la collecte de données sur les services fournis par voie numérique (CNUCED, 2018).

Figure 2 : Evolution des exportations et des importations de produits des TIC, 2019-2020



Source : CNUCED (2021).

Étude de cas

Banque mondiale : Numérisation et nouvelles possibilités commerciales

La Banque mondiale indique dans sa réponse au questionnaire que la numérisation crée de nouveaux débouchés commerciaux en donnant accès à des marchés éloignés et étrangers à des entreprises de toutes tailles et de tous lieux, ainsi qu'en réduisant les coûts du commerce et en élargissant la variété des biens et services pouvant être échangés. Les nouvelles technologies ont un effet transformateur sur le commerce international en développant le commerce électronique.

Si le commerce électronique est actuellement dominé par des pays à revenu élevé, les pays en développement s'y engagent de plus en plus en tant qu'exportateurs de services numériques à forte valeur ajoutée. La mise en place d'un environnement propice au commerce électronique reste toutefois une tâche complexe.

Les fondements de l'économie numérique reposent sur une infrastructure des TIC moderne, un environnement commercial favorable et une population instruite. En outre, le commerce électronique exige des conditions favorables spécifiques reposant sur ces fondements :

- les sociétés ont besoin de compétences numériques spécifiques et d'esprit d'entreprise pour se lancer dans le commerce électronique ;
- les transactions transfrontières nécessitent des systèmes de paiement électronique efficaces ;
- un cadre réglementaire solide peut renforcer la confiance dans les marchés numériques et fournir des outils pour les transactions à distance, notamment la gouvernance des données transfrontières, la réglementation des plates-formes, la protection des consommateurs en ligne et les signatures numériques ;
- les marchandises vendues au-delà des frontières via le commerce électronique nécessitent une facilitation des échanges efficace et une logistique adaptée aux livraisons en ligne.

Le commerce électronique bénéficierait de règles internationales substantielles et claires. Les accords commerciaux ont été à l'avant-garde de la gouvernance numérique mondiale, avec les premières règles internationales contraignantes sur les flux de données transfrontières. Les règles relatives au commerce électronique gagnent en portée et en profondeur, ainsi qu'en importance dans les négociations commerciales, aux niveaux mondial, régional et bilatéral.

Des opérateurs travaillent sur le parquet de la Bourse du Ghana à Accra.

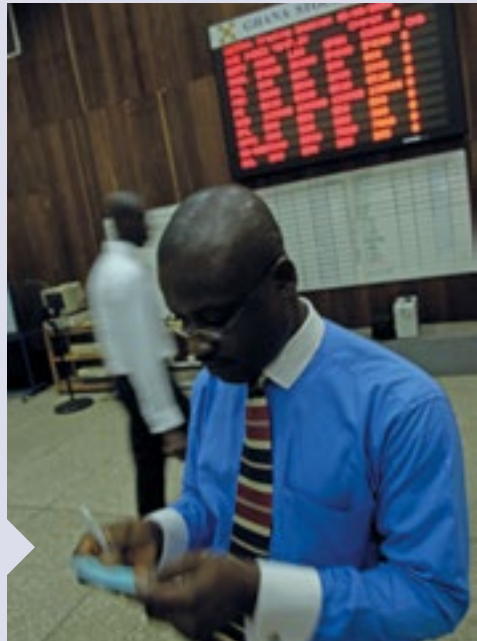


Tableau 1 : Croissance de l'économie numérique pendant la pandémie de COVID-19

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Afrique	
Comores	La pandémie a contribué à l'émergence des entreprises de commerce électronique
Guinée équatoriale	Le gouvernement est conscient que la pandémie a entraîné l'essor de l'économie numérique et qu'il n'y a pas de retour en arrière
Mali	Les vidéoconférences ont remplacé les réunions en présentiel Le commerce en ligne a augmenté Les exportateurs ont commencé à s'intéresser davantage aux ventes en ligne Les administrations ont réalisé des économies d'échelle grâce au télétravail
Ouganda	La plupart des réunions des administrations se déroulent en ligne Les services publics sont fournis en ligne (par exemple, les demandes de passeport et de carte d'identité nationale)
Zambie	Utilisation accrue des moyens électroniques d'approvisionnement, l'éducation et les services publics étant depuis peu fournis par voie électronique
Amérique latine et Caraïbes	
Colombie	Expansion constatée des secteurs du commerce électronique
Grenade	De nombreuses MPME obligées d'offrir des services via des plates-formes en ligne
Pérou	La pandémie a donné un coup d'accélérateur à la technologie numérique et à l'utilisation d'Internet Au premier trimestre de 2021, le pourcentage de jeunes de 6 à 18 ans ayant accès à Internet a augmenté de 7 points de pourcentage par rapport à 2020 Les entités publiques ont accéléré la numérisation des services et processus publics
Sainte-Lucie	Les effets de la pandémie ont ouvert des perspectives aux entrepreneurs dans le domaine des services de livraison et d'autres services ayant une dimension numérique
Donateurs	
Allemagne	La pandémie a démontré l'importance capitale de la transformation numérique pour le développement économique La numérisation offre une clé pour une activité économique tournée vers l'avenir, pour lutter contre le chômage (en particulier celui des jeunes) et pour améliorer la qualité du travail
Banque interaméricaine de développement	La pandémie a accéléré la numérisation mais a également mis en évidence et parfois même exacerbé les problèmes structurels de l'Amérique latine et des Caraïbes (chômage, pauvreté, inégalité, corruption) dans un contexte de marge de manœuvre budgétaire limitée
Canada	Du point de vue de la participation à l'UIT, la pandémie a mis en évidence les énormes défis résultant de l'inégalité de l'accès au numérique et de l'utilisation des TIC dans les pays en développement et les PMA
Union économique et monétaire ouest-africaine	L'ouverture aux services numériques peut améliorer les possibilités commerciales et faciliter les transactions de paiement

Les lacunes en matière de connectivité numérique

L'exercice de suivi et d'évaluation révèle des lacunes en matière de connectivité numérique mises en évidence par la pandémie de COVID-19 (voir la figure 3). Parmi les cinq principaux problèmes identifiés par les répondants, les lacunes concernant la couverture Internet et l'infrastructure de réseau arrivent en tête de liste, tant pour les pays en développement que pour les donateurs. Les compétences numériques, l'accès aux services et les problèmes de paiement numérique ressortent également beaucoup. Il importe de noter que cette liste n'est pas un classement par ordre de priorité, mais fait plutôt référence aux lacunes les plus fréquemment citées par les répondants. Les autres lacunes citées par les parties prenantes de l'Aide pour le commerce dans le questionnaire sont les suivantes (voir le tableau 2 pour plus de détails) :

- les infrastructures de base en tant qu'élément contraignant pour certains PMA ;
- des investissements continus nécessaires à

la modernisation des infrastructures TIC dans les pays en développement ;

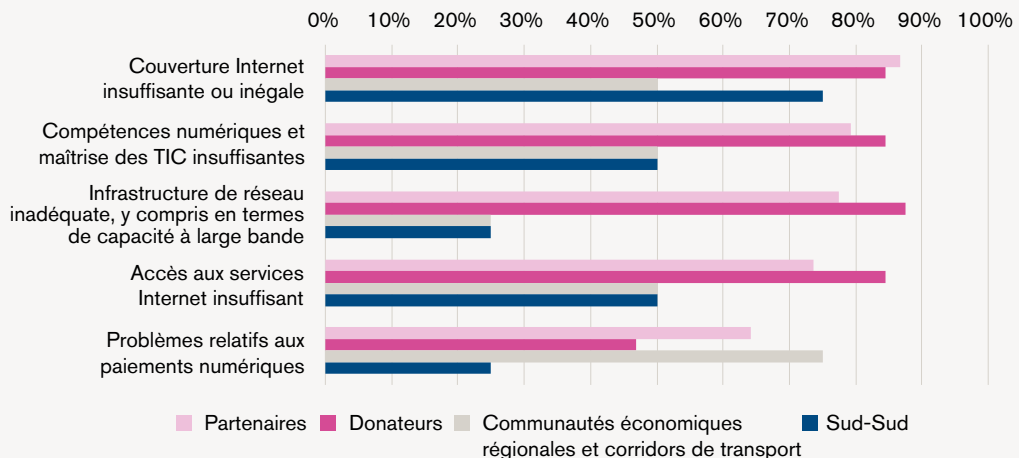
- des améliorations nécessaires dans la qualité et la portée des cadres réglementaires pour le commerce électronique ;
- des lacunes dans les compétences en matière de TIC.

La fracture numérique

Malgré le coup d'accélérateur donné à la connectivité par la COVID-19, la fracture numérique reste importante. Les réponses au questionnaire de nombreux PMA soulignent la nécessité de continuer à investir massivement dans la connectivité de base et dans le développement d'infrastructures et de services numériques de qualité (voir l'encadré 3).

La fracture numérique existe également à l'intérieur des pays, notamment entre les zones urbaines et rurales, les grandes entreprises et les MPME, et entre les hommes et les femmes

Figure 3 : Les problèmes les plus couramment cités pour lesquels la pandémie de COVID-19 a mis en évidence des lacunes en matière de connectivité numérique



Source : Secrétariat de l'OMC.

Encadré 3

Le déficit de couverture

Le déficit de couverture – c'est à dire les personnes vivant dans des zones non couvertes par les services mobiles à large bande – concerne 450 millions de personnes, soit 6% de la population mondiale. L'Afrique subsaharienne abrite 47% de la population mondiale non couverte, soit environ 210 millions de personnes en 2020. Le déficit de couverture de la région est plus de trois fois supérieur à la moyenne mondiale.

Source : Texte adapté de GSMA (2021a).

(voir l'encadré 4). Le bon déroulement de la numérisation et du déploiement des technologies dépend d'infrastructures clés telles que la couverture réseau, mais aussi de la nécessité de mettre davantage de personnes en ligne et de rendre les nouvelles technologies plus abordables.

Un obstacle à la numérisation est le manque de compétences numériques (Banque mondiale, 2021 c) :

« Il y a aussi le défi d'amener plus de gens en ligne, surtout dans les pays où il y a un écart entre le nombre de personnes qui ont accès aux réseaux et celles qui sont en ligne. Cet écart est fonction de l'abordabilité, de l'existence de contenus locaux et des compétences numériques. »

En conséquence, 2,9 milliards de personnes dans le monde – en particulier les femmes et les filles – ne profitent pas des avantages de la transformation numérique (OCDE, 2021b).

Encadré 4

Paiement numérique et inclusion financière

Les programmes de paiement numérique ont joué un rôle déterminant dans la distribution des secours et des salaires pendant la pandémie. Une étude de la Banque mondiale révèle que les systèmes de paiement numérique ont été utilisés à de nombreuses reprises pour verser d'une manière rapide et sécurisée les prestations de protection sociale (Gentilini et al., 2020).

Depuis la pandémie, 60% des autorités financières à travers le monde ont constaté une augmentation des transactions numériques. Les paiements numériques favorisent l'inclusion des femmes. La numérisation du paiement des salaires du secteur public et des prestations de protection sociale a incité des millions de femmes sans compte bancaire à ouvrir un compte ces dernières années.

Bien que les services financiers numériques offrent une passerelle vers l'inclusion financière, les femmes rencontrent encore des obstacles pour y accéder et les utiliser. L'OCDE recommande de donner la priorité à l'inclusion financière numérique des femmes pour garantir des économies plus fortes et plus résilientes. Les fournisseurs de coopération au développement devraient partager les bonnes pratiques et les enseignements acquis en matière de paiements numériques responsables afin de renforcer la protection des données et de construire des écosystèmes numériques inclusifs pour atteindre le nombre élevé de ménages mal desservis dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Source : Texte adapté du chapitre 28 de l'OCDE (2021b).

Étude de cas

BERD : Compétences et fracture numérique en Asie centrale, en Europe centrale et orientale et dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée

L'insuffisance des compétences numériques freine la numérisation dans de nombreuses économies de la BERD. Les retours sur investissement dans le capital à forte intensité numérique sont nettement plus élevés dans les économies dotées de solides compétences. Alors que les pays ayant un niveau moyen de numérisation ont rattrapé les économies avancées, les pays ayant les niveaux les plus bas accusent du retard.

Les personnes plus aisées et les citadins ont pu commander des biens et des services en ligne et même travailler à domicile. Cependant, beaucoup restent exclus de ces avantages de la numérisation. De même, si certaines entreprises ont tiré parti des nouvelles possibilités offertes par la numérisation, d'autres ont pris du retard. Les personnes ayant un niveau d'éducation et de revenu moyen et les personnes d'âge moyen ont rattrapé leur retard par rapport aux groupes les plus familiarisés avec le numérique. En revanche, les personnes âgées de 55 ans ou plus, les personnes n'ayant suivi qu'un enseignement secondaire inférieur et les personnes appartenant au quartile de revenus le plus faible n'ont réalisé que des progrès limités. Ces groupes risquent de prendre davantage de retard.

De nombreuses économies des régions de la BERD connaissent également une importante « fuite des cerveaux », les personnes dotés de solides compétences numériques partant à l'étranger. Le faible niveau de compétences numériques qui en résulte freine déjà l'utilisation des technologies numériques, même lorsque l'infrastructure et les services numériques pertinents sont disponibles. Les fractures numériques peuvent également contribuer à accroître les différences en termes de performances des entreprises, les entreprises plus grandes, mieux gérées et plus innovantes étant plus susceptibles de tirer parti de la numérisation. Ces entreprises sont également plus susceptibles d'avoir augmenté leur utilisation des technologies numériques pendant la pandémie de COVID-19, ce qui donne à penser que les fossés numériques entre les entreprises pourraient se creuser à l'avenir. Cette dispersion accrue de la productivité des entreprises pourrait, à son tour, peser sur la productivité moyenne de l'économie.

Source : Adapté du chapitre 1 de BERD (2021).



Un fabricant de meubles bénéficie d'un financement de la BERD pour la numérisation en République de Moldova.

Tableau 2 : Lacunes en matière de connectivité numérique

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Afrique	
Madagascar	<p>La fracture numérique existe en ce qui concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les infrastructures ▪ l'accès Internet à large bande ▪ la sécurité numérique des paiements électroniques
Mali	<p>Absence de service de certification et de signature électronique opérationnel (ce qui handicape le développement des échanges et du commerce électronique)</p> <p>Infrastructure de connexion à large bande inadéquate</p> <p>Couverture médiocre et infrastructures d'accès aux connexions insuffisantes</p> <p>Mécanismes législatifs et réglementaires insuffisants en matière de connectivité et d'échanges électroniques</p> <p>Ressources humaines insuffisantes</p>
Amérique latine et Caraïbes	
Pérou	<p>Couverture Internet insuffisante : en 2021, seuls 52,5% de l'ensemble des ménages avaient accès à Internet et seulement 20% des ménages dans les zones rurales</p> <p>Pour promouvoir la connectivité numérique au niveau national, le gouvernement a travaillé en coordination avec les secteurs public et privé et le monde universitaire afin de définir une stratégie commune</p>
Sainte-Lucie	<p>Problèmes de paiements numériques: 80% des entreprises sont des MPME, dont la plupart n'ont pas de présence en ligne autre que les médias sociaux et sont incapables d'effectuer des transactions numériques</p> <p>Capacité insuffisante en matière de large bande: apparue dans les premières phases de la pandémie, elle a été traitée de manière adéquate par les fournisseurs de services et des efforts supplémentaires sont en cours</p> <p>Couverture Internet inégale: absence ou insuffisance d'accès pour les communautés et les ménages pauvres et vulnérables</p> <p>Manque de compétences numériques: courbe d'apprentissage des étudiants, enseignants et autres professionnels pour l'utilisation des différentes plates-formes en ligne, et les MPME ont besoin d'être formées à la présence et aux transactions en ligne</p> <p>Règles relatives au commerce électronique: accélération du projet DigiGov et de la capacité du gouvernement à fournir des services et à effectuer des transactions en ligne, et impulsion supplémentaire pour rédiger et ratifier la législation et les politiques relatives à la connectivité et au commerce électronique</p>
Donateurs	
Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement	<p>La pandémie de COVID-19 a démontré certaines limites importantes des environnements de connectivité numérique d'aujourd'hui :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les personnes les moins connectées ont été moins à même de tirer parti du potentiel des TIC ▪ la demande accrue de connectivité a exercé une pression plus forte sur les réseaux et services de communication ▪ l'augmentation de la demande a rendu plus urgentes les mesures destinées à accroître la largeur de bande et à étendre la connectivité aux communautés mal desservies

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Donateurs	
Norvège	Filets de sécurité sociale et infrastructures publiques numériques sur lesquels d'autres prestataires de services peuvent s'appuyer pour améliorer la prestation de services, tels que les systèmes d'identification numérique, l'enregistrement des faits d'état civil et les statistiques de l'état civil
Société internationale islamique de financement du commerce	<p>Les infrastructures et services liés aux TIC :</p> <ul style="list-style-type: none"> des infrastructures TIC abordables et fiables sont d'une importance capitale pour le commerce électronique la couverture universelle à large bande et à haut débit, la mise à niveau régulière des infrastructures et la réduction des obstacles réglementaires artificiels doivent être poursuivies <p>Logistique commerciale et facilitation des échanges :</p> <ul style="list-style-type: none"> un environnement commercial national et international efficace et compétitif est essentiel pour mettre en place un commerce électronique efficace une logistique commerciale efficace et des mesures de facilitation des échanges transfrontières sont essentielles à la mise en place du commerce électronique de marchandises

Abordabilité

Le caractère abordable des appareils électroniques et leur connexion à Internet étouffent la demande de connectivité numérique dans de nombreux pays où la couverture numérique existe (voir l'encadré 5). Sur le continent africain, par exemple, l'abordabilité des appareils, le coût élevé des données et l'étendue de la couverture réseau restent des défis majeurs.

Un rapport de la GSM Association estime qu'à l'échelle mondiale, 3,4 milliards de personnes n'utilisent pas les services mobiles d'Internet, bien qu'elles vivent dans des zones où la couverture du réseau mobile à large bande est assurée (GSMA, 2021a). Cet écart – défini comme le déficit d'utilisation – est sept fois plus important que le déficit de couverture et représente 43% de la population mondiale.

Plus d'un milliard de personnes vivent dans des pays où 1 Go de données est tout simplement trop cher; et près de 2,5 milliards de personnes vivent dans des pays où le smartphone le plus abordable coûte plus du quart du revenu mensuel moyen (OCDE, 2021b ; Alliance for Affordable Internet et World Wide Web Foundation, 2020).

Encadré 5

Objectif d'abordabilité

L'objectif d'abordabilité fixé par la Commission des Nations Unies sur le large bande au service du développement durable, qui consiste à ramener le coût des services à large bande d'entrée de gamme à moins de 2% du RNB mensuel par habitant d'ici à 2025, n'est toujours pas atteint.

Les prix sont restés bien supérieurs à l'objectif de 2% dans la plupart des PMA. Sur les 18 économies où l'accès à Internet mobile à large bande coûtait plus de 10% du RNB par habitant, 16 étaient des PMA.

Source : Texte adapté de l'UIT (2022).



Une application mobile pour l'énergie solaire est disponible en Ouganda.

Les défis identifiés par les pays en développement et les pays partenaires dans l'exercice de suivi et d'évaluation de l'Aide pour le commerce montrent que les avantages de la numérisation pour le commerce, et du commerce pour la numérisation, exigent une action dans un certain nombre de domaines différents si l'on veut que ces avantages se concrétisent. Cela nécessite des mesures dans un grand nombre de domaines – du renforcement des compétences numériques et de la lutte contre les fractures numériques à l'amélioration de l'accès aux biens et services relevant des TIC et à l'abordabilité et à la fiabilité des connexions Internet.

Stratégies pour le développement de la connectivité numérique et du commerce électronique

Dans la publication *Panorama de l'aide pour le commerce 2017* (OCDE/OMC, 2017), une fracture en matière de commerce numérique a été constatée car de nombreux répondants n'avaient manifestement pas connaissance des stratégies nationales en matière de connectivité numérique ou de développement du commerce électronique. Sur les 63 répondants au questionnaire relatif à l'exercice de suivi et d'évaluation de cette année, 33 ont dit que leur gouvernement n'avait pas de stratégie en matière de commerce électronique ou de technologie numérique.

Une analyse plus approfondie laissait toutefois penser que les répondants n'avaient peut-être simplement pas connaissance de ces stratégies. Seuls 10 répondants ont indiqué que leur ministère du commerce participait aux mécanismes de coordination nationale pour les TIC. Les autres ont indiqué que de tels mécanismes n'existaient pas.

Cinq ans plus tard, la fracture en matière de commerce numérique semble s'être réduite. Les réponses au questionnaire révèlent ce qui suit :

- 80% des participants de pays en développement ont souligné que la

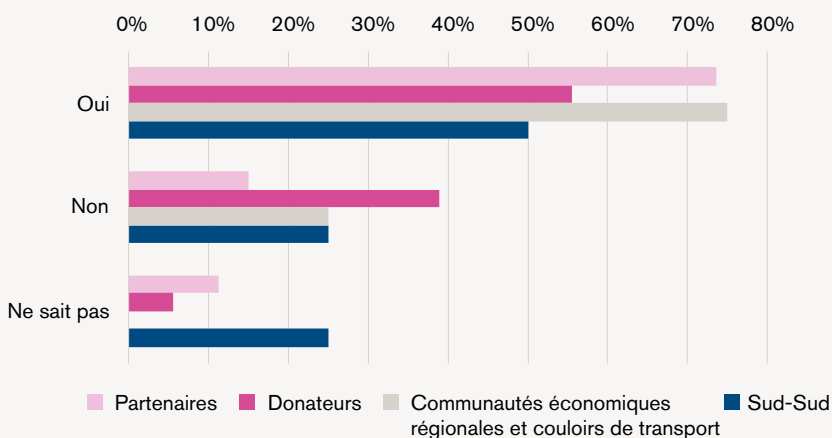
connectivité numérique était une priorité dans leurs stratégies de développement.

- 74% des réponses des pays en développement mentionnaient une stratégie en matière de connectivité numérique (à savoir, économie numérique, commerce électronique).

Les réponses au questionnaire laissent penser que la connectivité numérique et le commerce électronique sont inclus de manière plus systématique dans les stratégies nationales de développement (voir les encadrés 6 et 7) et que les participants à l'exercice de suivi et d'évaluation en ont de plus en plus connaissance (voir la figure 4). Les réponses au questionnaire comprenaient les mesures suivantes (voir le tableau 3 pour plus de détails) :

- adoption de nouvelles stratégies numériques et établissement de ministères dans le domaine ;
- développement de stratégies régionales ;
- création de documents stratégiques sur différents sujets allant de la connectivité numérique de base à des domaines plus spécifiques comme les politiques nationales sur l'intelligence artificielle et les chaînes de blocs.

Figure 4 : Existence de stratégies en matière de connectivité numérique et de développement du commerce électronique



Source : Secrétariat de l'OMC.

Encadré 6

Tirer parti du potentiel des nouvelles technologies : l'expérience de la Norvège

La Norvège a pris conscience que sa politique de coopération pour le développement ne tirait pas pleinement parti des nouvelles technologies en raison de la fragmentation et du manque de coordination de son approche du passage au numérique. Dans l'optique d'obtenir des résultats pérennes à long terme, la Norvège a entrepris d'élaborer une stratégie pour intégrer la transformation numérique dans sa politique de développement.

Après avoir consulté les milieux universitaires et les secteurs privé et public, 11 principes directeurs ont été définis à l'intention du gouvernement et ont été inclus dans la stratégie de développement numérique.* Ces principes visent à faciliter l'intégration des bonnes pratiques établies dans l'ensemble des programmes.

La Norvège et la Norad – l'Agence norvégienne de coopération pour le développement – participent également à l'initiative multipartite Digital Public Goods Alliance qui vise à accélérer la réalisation des ODD dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire en facilitant la découverte, le développement et l'utilisation des biens publics numériques et l'investissement en faveur de ceux-ci.

Source : Texte adapté du chapitre 37, OCDE (2021b).

* Voir https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/ud/dokumenter/utvpolitikk/digital_strategynew.pdf.

Encadré 7

Panorama de la politique numérique de la Colombie

La Colombie indique que sa stratégie de développement intitulée « Pacte pour la Colombie, pacte pour l'équité » porte sur tout un ensemble de questions, y compris un appel en faveur de la « Transformation numérique de la Colombie: les pouvoirs publics, les entreprises et les ménages connectés à l'ère du savoir. » La stratégie comprend une approche de la transformation numérique pour l'ensemble des pouvoirs publics et des mesures visant à garantir l'accès aux services à large bande et l'inclusion numérique pour tous les Colombiens.*

Afin de promouvoir la connectivité numérique, la Colombie a mis en œuvre les Plans Vive Digital I et II, le projet national de fibre optique et le projet national de connectivité à grande vitesse. Sa stratégie concernant les TIC consiste à accroître l'accès aux TIC et à améliorer la qualité des services dans ce secteur. L'objectif est de promouvoir l'accessibilité économique des services d'accès fixe à Internet pour les ménages à faible revenu grâce à des incitations du côté de la demande afin de développer les automatismes et les compétences dans le domaine des TIC.

La stratégie nationale concernant le développement numérique et la société a été exposée clairement et les politiques portent notamment sur les sujets suivants :

- la transformation numérique et l'intelligence artificielle**
- les technologies au service de l'apprentissage***
- la confiance et la sécurité dans le domaine numérique*
- le commerce électronique**

Les mesures prises pour lutter contre la pandémie de COVID-19 ont encouragé l'utilisation des outils numériques pour les activités professionnelles, sociales et éducatives afin de prévenir la propagation du virus. La fourniture d'Internet a été déclarée service public universel à caractère essentiel.



Une école rurale à La Ceja (Colombie).

* Voir <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>.

** Voir <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>.

*** Voir <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>.

+ Voir <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3995.pdf>.

** Voir <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>.

Gros plan : activités de l'OMC sur le commerce électronique

Pour répondre à l'importance croissante du commerce électronique, les Ministres ont adopté la Déclaration sur le commerce électronique mondial* à la deuxième Conférence ministérielle en mai 1998. La Déclaration préconisait :

- l'établissement d'un programme de travail ;
- un moratoire provisoire sur l'imposition de droits de douane sur les transmissions électroniques.

En septembre 1998, le Conseil général a adopté le Programme de travail sur le commerce électronique** pour examiner les questions liées au commerce qui se rapportaient au commerce électronique mondial. Ce programme indiquait ce qui suit :

« Exclusivement aux fins du Programme de travail et sans préjudice de ses résultats, l'expression "commerce électronique" s'entendait de la production, de la distribution, de la commercialisation, de la vente ou de la livraison de marchandises et services par des moyens électroniques. »***

Dans le Programme de travail, les quatre organes de l'OMC suivants ont été chargés d'étudier le lien entre les Accords de l'OMC existants et le commerce électronique :

- Conseil du commerce des services ;
- Conseil du commerce des marchandises ;
- Conseil des aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC) ;
- Comité du commerce et du développement.

L'Initiative conjointe de l'OMC sur le commerce électronique

À la onzième Conférence ministérielle, en décembre 2017, un groupe de 71 Membres de l'OMC est convenu d'engager des travaux exploratoires en vue de futures négociations à l'OMC sur les aspects du commerce électronique liés au commerce. En janvier 2019, 76 Membres de l'OMC ont confirmé dans une déclaration conjointe leur intention d'engager ces négociations. Ils sont convenus de « [s'efforcer] d'obtenir un résultat de haut niveau qui s'appuie sur les Accords et cadres existants de l'OMC avec la participation du plus grand nombre possible de Membres de l'Organisation. »⁺

Depuis janvier 2021, 86 Membres de l'OMC, représentant 90% du commerce mondial, participent à ces discussions.

* *Déclaration sur le commerce électronique mondial*, document de l'OMC WT/MIN(98)/DEC/2, 25 mai 1998.

** Voir https://www.wto.org/french/tratop_f/ecom_f/ecom_work_programme_f.htm.

*** *Programme de travail sur le commerce électronique*, document de l'OMC JOB/GC/73, 6 février 2015.

+ Pour en savoir plus, voir https://www.wto.org/french/tratop_f/ecom_f/xcom_f/joint_statement_f.htm.

Tableau 3 : Stratégies en matière de connectivité numérique et de développement du commerce électronique

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Afrique	
Bénin	La connectivité numérique en tant que priorité est décrite dans différents programmes d'action du gouvernement, en particulier, l'accélération des investissements massifs en faveur du développement d'infrastructures et de services numériques de qualité
Burkina Faso	Développement de stratégies nationales de commerce électronique
Comores	Stratégie numérique axée sur : <ul style="list-style-type: none"> ▪ le renforcement des cadres juridique et institutionnel ▪ la promotion de l'utilisation et de la diffusion des TIC ▪ le regroupement de l'infrastructure et la valorisation des investissements ▪ la diversification du secteur au-delà des activités de communication Ambition de devenir « une société de l'information, un acteur de la révolution numérique » d'ici à 2030
Éthiopie	Stratégie en place, mais pas encore mise en œuvre
Madagascar	Le secteur du commerce électronique commence à être structuré et l'essentiel des lois relatives à la protection des utilisateurs existe déjà Certaines lois doivent encore être promulguées sur les thèmes suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'accréditation de certains centres pour les signatures électroniques ▪ l'établissement de la Commission malagasy sur l'informatique et les libertés (CMIL) pour la protection des données à caractère personnel ▪ l'établissement d'équipes d'intervention pour les incidents informatiques aux fins de la sécurité numérique
Mali	Établissement de la politique nationale pour le développement de l'économie numérique
Maurice	Le gouvernement investira davantage pour numériser les services publics et : <ul style="list-style-type: none"> ▪ créer un « e-Maurice » ▪ introduire la législation pertinente pour consolider la cybersécurité ▪ encourager les transactions en ligne et scripturales ▪ promouvoir une culture des données ouvertes ▪ améliorer l'accès à Internet à haut débit
Sénégal	Développement de stratégies nationales de commerce électronique
Zambie	Développement de stratégies nationales de commerce électronique, avec par exemple la création du Ministère des sciences et des technologies pour promouvoir une économie numérique durable
Asie et Pacifique	
Bangladesh, Cambodge, Népal	Rédaction de documents stratégiques pour la connectivité numérique et le commerce électronique
Philippines	Stratégies dans le contexte plus vaste de l'administration numérique
Sri Lanka	Élaboration d'une stratégie nationale de transformation numérique en cours
Europe	
République de Moldova	Création de stratégies numériques nationales
Amérique latine et Caraïbes	
El Salvador	Les travaux se concentrent sur des questions spécifiques comme les signatures électroniques et la numérisation des procédures
Mexique, Pérou	Création de stratégies numériques nationales

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	Élaboration d'une stratégie nationale de transformation numérique en cours
Sainte-Lucie	La connectivité numérique est un domaine essentiel pour le développement, aussi bien comme secteur en tant que tel que comme facilitateur pour d'autres secteurs
Donateurs	
Australie	La connectivité est mise en avant à des degrés divers dans les plans d'intervention en faveur du développement face à la COVID-19 en fonction de la situation et des besoins des partenaires
Canada	Le statut de membre de l'UIT et les contributions du Canada à cette organisation s'inscrivent dans les efforts que le pays déploie pour promouvoir la connectivité dans le monde (4,8 millions de CAD par an) L'amélioration de la connectivité et de l'accès aux TIC est indispensable pour réaliser les ODD
Fédération de Russie	La connectivité numérique est couverte par les domaines prioritaires définis dans le concept d'aide internationale au développement
Japon	L'innovation scientifique et technologique est l'une des questions prioritaires qui figurent dans les Lignes directrices pour la réalisation des ODD, ainsi qu'une priorité du Plan d'action relatif aux ODD pour 2021
Secrétariat du Forum des îles du Pacifique	Développement d'une stratégie régionale et sous-régionale de commerce électronique
TradeMark East Africa	Mettant l'accent sur la numérisation des procédures commerciales, elle consacre une très importante part de ses programmes à l'automatisation des agences commerciales (systèmes douaniers, normes, suivi du fret, guichets uniques, portails d'information en ligne) et à des programmes faisant la promotion du commerce électronique
Union européenne	Avec la stratégie « Global Gateway » (Commission européenne, 2019b), l'Union européenne vise à mobiliser jusqu'à 300 milliards d'euros d'investissements dans le développement des infrastructures au cours de la période 2021-2027 L'UE proposera des trains de mesures sur l'économie numérique qui combinent investissements dans les infrastructures et assistance au niveau national pour garantir la protection des données à caractère personnel, la cybersécurité et le droit à la vie privée, une IA digne de confiance ainsi que des marchés numériques équitables et ouverts

Parmi les autres donateurs ayant répondu, un tableau tout aussi varié se dégage. Des donateurs comme l'Allemagne, la BASD, la Banque mondiale, la CNUCED, les États-Unis, la Norvège (voir l'encadré 6), les Pays-Bas et l'Union européenne ont des stratégies spécifiques pour promouvoir la connectivité numérique.

D'autres donateurs comme l'Australie, la BERD, le Canada, la République de Corée, la Fédération de Russie, le Japon, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, le Taipei chinois cherchent à intégrer la connectivité numérique dans leurs stratégies de coopération pour le développement.



Utilisation d'un appareil mobile pour observer les caractéristiques de la perte de couvert forestier, San Cipriano (Colombie).

Étude de cas

OCDE : Évaluer le financement public du développement en faveur de la numérisation

Le financement du développement en faveur des activités numériques a plus que triplé entre 2015 et 2019 et les fournisseurs ont investi un total de 18,6 milliards d'USD et 4,2 milliards d'USD supplémentaires ont été mobilisés dans le secteur privé, d'après les estimations fondées sur le Système de notification des pays créanciers.

Il est difficile de suivre avec précision le financement en faveur du passage au numérique. Il n'existe pas de définition générale normalisée. Le financement peut prendre de nombreuses formes et soutenir diverses activités comme :

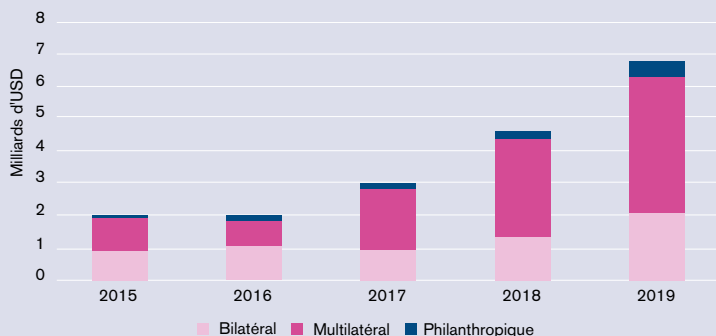
- la mise en place d'infrastructures numériques telles que des réseaux, des outils informatiques et des outils de communication ;
- le développement (au moyen d'activités théoriques et pratiques) de l'ensemble des compétences et des capacités techniques requis pour tirer parti des technologies numériques ;
- la mise en œuvre de changements organisationnels pour tirer parti des nouvelles technologies et permettre de nouvelles activités fondées sur ces technologies.

En dehors des investissements dans les infrastructures numériques matérielles, l'essentiel du soutien à la numérisation et à la transformation numérique est intersectoriel. En 2020, l'Union européenne a mis au point un système de repères pour suivre l'investissement en faveur de la numérisation.

Les fonds fournis par les institutions bilatérales et multilatérales de financement du développement et par les institutions philanthropiques privées ont augmenté, étant passées de 2 milliards d'USD en 2015 à 6,8 milliards d'USD en 2019. À titre de comparaison, en 2019, les fonds alloués à la numérisation par ces institutions sont du même ordre de grandeur que leurs engagements en faveur du développement du secteur industriel (7 milliards d'USD) et des sources d'énergie renouvelable (7,7 milliards d'USD).

Le financement du développement en faveur de la numérisation provenant uniquement des institutions multilatérales a plus que quadruplé, étant passé de 1,0 milliard d'USD en 2015 à 4,2 milliards d'USD en 2019. Le financement du développement provenant des institutions multilatérales représentait 62% du total des engagements des fournisseurs multilatéraux et bilatéraux, ainsi que des institutions philanthropiques en 2019.

Le financement du développement en faveur de la numérisation a plus que triplé entre 2015 et 2019



Source : Estimations de l'OCDE fondées sur les données disponibles dans la base de données du Système de notification des pays créanciers.

Institutions philanthropiques

Le soutien des institutions philanthropiques privées en faveur de la numérisation s'est élevé à 491 millions d'USD en 2019. En termes relatifs, les institutions philanthropiques privées consacrent une plus grande partie de leurs investissements au soutien à la numérisation que les institutions bilatérales et multilatérales. En 2018-2019, les activités relatives à la numérisation représentaient 4,6% du portefeuille des institutions philanthropiques privées, contre 2,7% pour les institutions multilatérales et 1% pour les fournisseurs bilatéraux. Il convient de relever que les fonds des institutions philanthropiques privées sont fournis uniquement sous forme de dons.

Le financement du développement en faveur de la numérisation provient uniquement de quelques institutions philanthropiques privées. En termes absolus, selon des estimations, la Fondation Bill et Melinda Gates est la plus grande institution philanthropique fournissant des fonds en lien avec le secteur numérique, représentant 4% des investissements, ou 556 millions d'USD au cours de la période 2015-2019. La Fondation Mastercard arrivait en deuxième position, consacrant 19% de son portefeuille (161,7 millions d'USD) à des projets numériques au cours de la période. Le Wellcome Trust était troisième avec 10% de son portefeuille (plus de 80 millions d'USD).

Institutions bilatérales et multilatérales

La connectivité numérique et l'économie numérique sont des domaines dans lesquels les institutions bilatérales et multilatérales nouent également des partenariats public-privé et mobilisent des fonds privés supplémentaires. En 2019, les institutions bilatérales et multilatérales ont attiré environ 700 millions d'USD, dont une grande partie au bénéfice du secteur financier.

Les données analysées rendent compte des activités relatives à la numérisation signalées par plus de 100 institutions bilatérales, multilatérales et philanthropiques au cours de la période 2015-2019. Parmi celles-ci, l'Allemagne, la Banque interaméricaine de développement (BID), la Banque mondiale (par l'intermédiaire de l'Association internationale de développement, de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement et de la Société financière internationale) la BAsD, les États-Unis, la France, les institutions de l'UE, la République de Corée, ont fourni 68% du soutien total.



Des étudiants de l'Institut des technologies et de l'information Khowaja (KIIT) acquérant des compétences informatiques, Hyderabad (Pakistan).

Étude de cas

OCDE : Évaluer le financement public du développement en faveur de la numérisation

Le soutien de la BASD concernant les technologies numériques porte sur plusieurs secteurs : l'agriculture et la sécurité sanitaire des produits alimentaires, l'éducation, la santé, la gestion du secteur public et les télécommunications. La BASD incorpore des stratégies innovantes concernant les technologies numériques dans ses politiques relatives aux secteurs clés. Au cours de la période 2000-2015, elle a accordé 402 prêts, dons et fonds pour des projets d'assistance technique relatifs aux technologies numériques pour un montant de 11,9 milliards d'USD.

L'Afrique a bénéficié de plus de financement bilatéral du développement en faveur de la numérisation que toute autre région (37,9%); l'Afrique Sub-saharienne recevant à elle seule 27,5% du total (1,7 milliard d'USD) en 2015-2019.* L'Asie a reçu 25,0% du financement bilatéral du développement pour des activités de numérisation et les Amériques, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Océanie ont tous reçu environ 5%.

La répartition est différente pour le financement multilatéral en faveur du développement. Les Amériques ont reçu la plus grande part du financement multilatéral total en faveur de la numérisation – 36,6% (4,1 milliards d'USD). Cela résulte des investissements de la BID, qui ressort dans les estimations comme le plus grand fournisseur de financement pour le développement en lien avec la numérisation. Les fournisseurs bilatéraux semblent investir davantage dans des projets numériques en Afrique, mais aussi en Asie.

Répartition régionale du financement du développement en lien avec la numérisation par les institutions bilatérales et multilatérales (2015-2019)

	Part du financement bilatéral fourni à la région (%)	Part du financement bilatéral total (%)	Part du financement multilatéral fourni à la région (%)	Part du financement multilatéral total (%)
Afrique	5,5		1,0	
Nord du Sahara	4,9	37,9	8,9	25,2
Sud du Sahara	27,5		15,2	
Amérique	0,3		0,8	
Caraiïbes et Amérique centrale	2,0	5,5	5,8	36,6
Amérique du Sud	3,2		30,1	
Asie	1,7		0,3	
Extrême-Orient	7,3	25,0	7,2	30,1
Asie du Sud et Asie centrale	15,9		22,6	
Europe	5,1		3,5	
Moyen-Orient	4,7		2,6	
Océanie	4,8		1,8	
Pays en développement non spécifiés	16,9		0,3	

Source : Texte adapté du chapitre 40 de OCDE (2021b).

* Voir l'encadré 8 pour plus de renseignements sur les pôles de jeunes entreprises en Afrique.

En 2020, l'Union africaine a adopté la Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030)⁵ avec l'objectif suivant :

« Exploiter les technologies et l'innovation numériques pour transformer les sociétés et les économies africaines afin de promouvoir l'intégration de l'Afrique, de générer une croissance économique inclusive, de stimuler la création d'emplois, d'éliminer la fracture numérique et d'éradiquer la pauvreté pour le développement socioéconomique du continent et pour faire en sorte que l'Afrique s'approprie les outils modernes de gestion numérique. »

La Banque africaine de développement (BAfD) soutient cet agenda au moyen d'initiatives sur la connectivité numérique comme les projets sur le Réseau de base de l'Afrique centrale et de la Dorsale transsaharienne à fibre optique.

La Banque africaine a également lancé des programmes de développement des compétences

et de formation, notamment le programme « Codage pour l'emploi ». La BAfD est consciente du rôle essentiel que le secteur des TIC peut jouer dans la réalisation du potentiel d'industrialisation de la Zone de libre-échange continentale africaine.

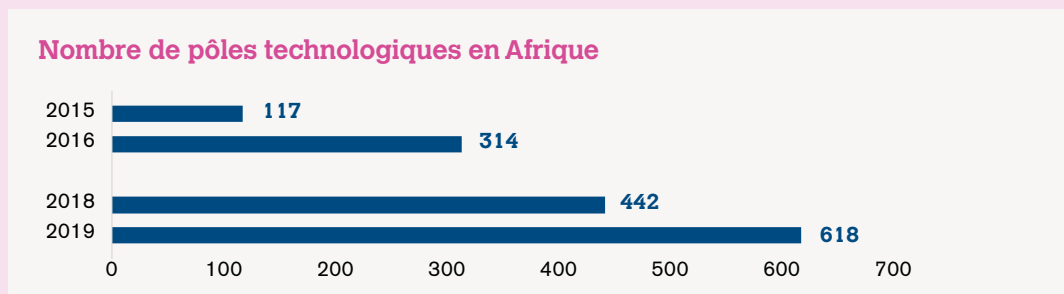
L'Union européenne est un partenaire de développement important pour la transition de l'Afrique vers l'économie numérique. Le Pont d'innovation numérique entre l'Afrique et l'Europe (AEDIB) a été lancé par des États membres de l'UE (Allemagne, Belgique et France) en collaboration avec la Commission européenne pour créer des possibilités d'emploi et ouvrir la voie vers la croissance économique et la reprise.⁶ L'AEDIB établira un réseau panafricain de pôles de l'innovation numérique pour encourager la création de coentreprises et fournira des compétences en matière d'innovation technique et des données d'expérience aux MPME tout en mettant l'accent sur les jeunes et les femmes grâce à une académie spécialisée.

Encadré 8

Pôles de jeunes entreprises en Afrique

Un domaine dans lequel les institutions philanthropiques privées sont actives est le soutien aux pôles technologiques et à l'entrepreneuriat social en Afrique. Les pôles de jeunes entreprises stimulent l'innovation au service des jeunes entreprises spécialisées dans les technologies et aident les entreprises à renforcer et à atteindre leurs objectifs en leur fournissant des espaces de travail, de l'électricité, une connectivité Internet et d'autres formes d'aide.

La figure ci-dessous montre l'augmentation substantielle du nombre de pôles technologiques en Afrique depuis 2015.



La coopération Sud-Sud (autrement dit, entre pays en développement) et la coopération triangulaire (à savoir, en collaboration avec le gouvernement d'un pays développé ou d'une organisation internationale) jouent un rôle de plus en plus important (voir le tableau 4 pour plus de détails). On peut notamment citer les exemples suivants :

- Le Bureau des Nations Unies pour la coopération Sud-Sud et l'Association chinoise du commerce des services ont organisé des séminaires Web de renforcement des capacités sur le commerce électronique transfrontières.⁷
- Les fonds d'affectation spéciale Sud-Sud comme le Dispositif IBAS (Inde, Brésil et Afrique du Sud) pour l'atténuation de la pauvreté et la lutte contre la faim et le Fonds Inde-ONU pour le partenariat au développement jouent également un rôle clé dans le renforcement des innovations numériques.
- Par l'intermédiaire du Plan de partenariat Chine-Afrique sur l'innovation numérique, la Chine cherche à renforcer l'infrastructure numérique de l'Afrique en partageant sa technologie numérique et en promouvant l'interconnectivité de l'infrastructure numérique (voir l'encadré 9).⁸

Encadré 9

Plan de partenariat Chine-Afrique sur l'innovation numérique

Le Plan de partenariat Chine-Afrique sur l'innovation numérique a été annoncé à l'occasion du Forum Chine-Afrique sur le développement d'Internet et la coopération dans ce domaine tenu le 24 août 2021. Dans le cadre de ce plan, la Chine cherche à renforcer l'infrastructure numérique de l'Afrique en partageant sa technologie numérique et en promouvant l'interconnectivité de l'infrastructure numérique. Les entreprises chinoises sont encouragées à travailler avec leurs homologues africains pour établir l'infrastructure numérique, y compris des réseaux de base pour la fibre optique, la connectivité transfrontières, le réseau mobile de nouvelle génération et la connexion du « dernier kilomètre ».

La Chine a également convenu de soutenir l'Afrique en améliorant la numérisation des secteurs public et privé, en accélérant l'industrialisation de l'Afrique grâce à des technologies de pointe comme l'informatique en nuage, l'intelligence artificielle, Internet des objets et le paiement mobile. La coopération en matière de commerce électronique afin de faciliter l'accès des produits de marque africains au marché chinois grâce au commerce électronique transfrontières a été identifiée comme domaine de coopération essentiel.

Des mesures sont proposées pour briser le goulet d'étranglement qui touche les talents dans l'innovation numérique, y compris grâce à la coopération renforcée entre la Chine et l'Afrique concernant l'enseignement à distance. L'inclusion numérique est un autre domaine de coopération qui implique l'utilisation des technologies numériques aux fins du bien-être des personnes, comme la gestion du trafic, la santé et la finance, les villes intelligentes, la gouvernance et la lutte contre la COVID-19. Les entreprises chinoises sont encouragées à soutenir l'administration en ligne, les paiements en ligne et les monnaies numériques.

La nécessité de renforcer la sécurité numérique et d'améliorer les capacités numériques de gouvernance en Afrique est également reconnue dans le cadre d'initiatives sur le cyberspace et la sécurité des données**.

Source : Texte adapté de <https://www.mfa.gov.cn/ce/ceme/mon/wjbxw/t1901752.htm>.

* Voir <https://www.fmprc.gov.cn/ce/ceka/rus/sgxx/sgdt/t1842433.htm>.

** Voir <https://www.mfa.gov.cn/ce/ceus/eng/zgyw/t1812951.htm>.



AVIS D'EXPERT

Le commerce numérique, la connectivité et le développement durable

Par Torbjörn Fredriksson,
 Chef du Service du commerce électronique et de
 l'économie numérique, Conférence des Nations Unies
 sur le commerce et le développement (CNUCED)

La pandémie de COVID-19 a stimulé la transformation numérique dans le monde entier et a notamment accéléré le passage à un commerce davantage numérique. Alors que les solutions numériques ont offert une bouée de sauvetage à de toutes entreprises au milieu des restrictions de voyages et des autres restrictions, elles n'ont clairement pas pu en tirer profit. Les différences qui subsistent dans de nombreux domaines en matière de préparation au numérique font qu'il est encore plus important de renforcer la fourniture d'un soutien effectif aux pays qui sont à la traîne afin d'éviter que les inégalités ne se creusent. L'initiative Commerce électronique pour tous menée par la CNUCED devrait être exploitée efficacement dans ce contexte.

Dans le domaine du commerce, si le commerce mondial des produits des technologies de l'information et de la communication (TIC) a progressé pendant la pandémie, les pays les moins avancés (PMA) et les pays africains ont vu leurs exportations et leurs importations de produits des TIC chuter fortement. De la même manière, la part des services pouvant être fournis par voie numérique dans l'ensemble des services exportés était considérablement plus réduite dans les pays à faible revenu que dans les pays plus avancés (CNUCED, 2021). En d'autres termes, les pays à faible revenu et qui sont moins préparés au numérique ont davantage perdu du terrain pendant la pandémie, augmentant le risque de voir les inégalités se creuser. Il sera très difficile de multiplier par deux la part des PMA dans le commerce mondial – comme indiqué dans la cible 17.11 des Objectifs de développement durable des Nations Unies, à moins que des efforts supplémentaires ne soient faits pour renforcer leur capacité de participer au commerce numérique et d'en tirer parti.

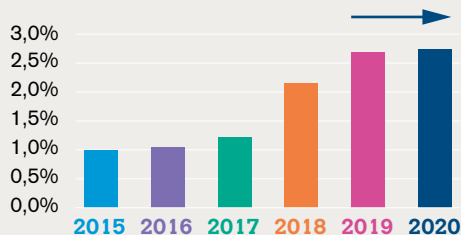
Malheureusement, d'après les données disponibles, la part des fonds de l'Aide pour le commerce allouée au domaine des TIC n'a pas poursuivi sa croissance et s'est stabilisée à 2,7% en 2020 (voir la figure). Toutefois, en termes absolus, les ressources allouées au domaine des TIC ont augmenté de 300 millions d'USD en 2020 (CNUCED, 2022).

Compte tenu de l'urgence qu'il y a à remédier aux lacunes en matière de préparation au numérique et des niveaux insuffisants de l'assistance au développement, les membres de la communauté internationale, y compris les donateurs bilatéraux doivent travailler ensemble de manière innovante. Il faut du temps pour élaborer et mettre en place des solutions en vue d'améliorer les cadres juridiques et réglementaires dans le but d'accroître la confiance en ligne, de renforcer les compétences en matière d'économie numérique, de développer l'entrepreneuriat des femmes en ligne et de faciliter l'inclusion financière numérique.

L'initiative Commerce électronique pour tous offre des solutions pratiques que les partenaires internationaux de développement peuvent utiliser lorsqu'ils cherchent à établir des priorités pour des fonds limités dans le domaine du numérique aux fins du développement. Sa plate-forme en ligne fournit une multitude de renseignements sur 34 organisations partenaires et leurs forces qui peuvent être exploitées pour avoir un effet plus large. Sa liste des activités d'assistance technique disponibles et des produits et programmes existants peut aider à identifier les domaines qui ne sont pas bien couverts et dans lesquels des investissements et des initiatives catalytiques pourraient être particulièrement utiles.

Pour ce qui est de l'avenir, il est encore possible de renforcer la coordination. Compte tenu de l'énorme demande d'assistance, il sera important d'éviter le chevauchement des activités lorsque cela est possible de chercher plutôt à mettre en œuvre le soutien nécessaire grâce à des efforts conjoints. Ainsi, il serait fait bon usage de l'argent des contribuables et la charge pour les gouvernements des pays bénéficiaires serait réduite en ce qui concerne la gestion des relations avec les partenaires de développement. Il est probable que les partenariats et les collaborations efficaces feront écho chez les donateurs, ce qui, espérons-le, contribuera à mobiliser des ressources supplémentaires et à produire de meilleurs résultats.

Part de toutes les ressources de l'Aide pour le commerce (2015-2020)



Source : Analyse de la CNUCED fondée sur des données de l'OCDE concernant les dépenses de l'Aide pour le commerce.

Tableau 4 : Projets et programmes de l'Aide pour le commerce en faveur de la connectivité numérique et du commerce électronique

Donateurs	Réponses au questionnaire
Projets et programmes bilatéraux	
Allemagne	L'initiative Make-IT soutient la création d'innovation numérique à l'échelle locale pour un développement inclusif et durable permettant aux acteurs locaux de participer à l'économie mondiale
Australie	Un domaine prioritaire fondamental de sa stratégie d'Aide pour le commerce en faveur du Pacifique est le commerce électronique : <ul style="list-style-type: none"> le Fonds d'aide pour le commerce électronique contribue à développer les capacités en matière de commerce électronique en Asie et dans le Pacifique en promouvant la participation des MPME et des femmes un soutien est fourni au développement de la stratégie et de la feuille de route concernant le commerce électronique dans le Pacifique, qui accompagne l'investissement dans des câbles sous-marin dans la région
République de Corée	Le Fonds de coopération pour le développement économique (EDCF) contribue avec des prêts à des conditions libérales, la priorité étant donnée aux secteurs de l'écologie, du numérique et de la santé Des améliorations ont été apportées à la connectivité numérique des institutions publiques et des ménages en El Salvador, avec 35 millions d'USD en faveur de la résilience des infrastructures numériques et des compétences numériques

Donateurs	Réponses au questionnaire
États-Unis	<p>La stratégie numérique quinquennale de l'USAID dont les objectifs sont les suivants a été soulignée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ améliorer les résultats en matière de développement et d'assistance humanitaire grâce à une utilisation responsable des technologies numériques ▪ accroître l'ouverture, la sécurité et le caractère inclusif des écosystèmes numériques nationaux
Union européenne	<p>Lancement de la plate-forme Digital for Development (D4D) en décembre 2020 – une plate-forme multipartite mondiale :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de nombreuses initiatives numériques rassemblées pour un effet coordonné ▪ 11 membres de l'UE ont signé une lettre d'intention pour coopérer en vue d'une stratégie européenne unique en matière de développement numérique ▪ la plate-forme D4D établira des branches régionales en Afrique, en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes, ainsi que dans le voisinage oriental de l'UE
Projets et programmes multilatéraux	
Centre du commerce international	<p>La stratégie de transformation numérique relative aux marchandises a pour but d'utiliser les technologies numériques aux fins de la croissance inclusive et d'aider les clients en ce qui concerne l'innovation numérique en lien avec le commerce</p>
Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement	<p>Mise au point de l'initiative Commerce électronique pour tous et des évaluations de la préparation au commerce avec les pays en développement, en particulier les PMA en vue d'élaborer des plans d'action visant à renforcer le développement numérique</p>
Groupe de la Banque mondiale	<p>La priorité du soutien au commerce porte sur la mise au point de cadres réglementaires qui facilitent le commerce numérique et le soutien aux pays en développement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mieux faire comprendre les cadres réglementaires en vigueur dans le domaine du commerce électronique ▪ évaluer les pratiques réglementaires dans les différents secteurs de la réglementation du commerce numérique ▪ examiner comment mieux prendre en compte les intérêts et préoccupations stratégiques des pays en développement dans les règles internationales relatives au commerce numérique
Organisation des Nations Unies pour le développement industriel	<p>Des cours de formation au commerce électronique sont proposés aux MPME et un Cadre stratégique pour la quatrième révolution industrielle (2022-2030) est à disposition</p>
Programme des Nations Unies pour le développement	<p>Sa stratégie numérique vise à renforcer le soutien au commerce électronique en tant qu'outil de résilience des MPME face à la pandémie de COVID-19</p>

Étude de cas

Observation par satellite et résultats en matière de développement durable

Banque asiatique de développement

La « Earth Observation for a Transforming Asia and Pacific » est une initiative de l'Agence spatiale européenne (ESA) et de la BASD. Les informations environnementales obtenues par satellite fournissent de nouvelles manières de relever les défis liés au développement (ESA/BAsD, 2017).

Le recours à l'observation par satellite a progressé de manière considérable pour de nombreuses applications environnementales. Les satellites offrent un moyen non-intrusif, objectif et constant de recueillir des renseignements. De plus en plus d'importance est accordée à l'utilisation de la technologie au service des défis sociétaux (par exemple, démographie, alimentation, eau, énergie).

L'ESA a renforcé le projet en 2016 pour mettre l'accent sur 10 priorités : le développement urbain ; le développement agricole et rural ; la gestion des ressources hydrologiques ; les ressources marines ; la gestion des risques et la réduction des catastrophes ; l'énergie ; la gestion des forêts ; les services écosystémiques ; les états fragiles et en conflit ; et la résilience face aux changements climatiques et la protection contre ceux-ci.

Fonds monétaire international

Le 26 mai 2022, une équipe travaillant sur une plate-forme qui utilise les observations par satellite et l'analyse des mégadonnées pour suivre les perturbations du commerce causées par des catastrophes naturelles liées au climat a remporté le *Climate Innovation Challenge* du FMI.* Le financement initial accordé à l'équipe lui permettra de développer sa plate-forme PortWatch pour permettre aux responsables politiques de suivre les retombées locales et mondiales des phénomènes météorologiques extrêmes et d'étudier les risques de fermeture de ports qui pèsent sur la chaîne d'approvisionnement mondiale. Les petits États en développement feront partie des principaux bénéficiaires de ces travaux compte tenu de leur vulnérabilité aux catastrophes naturelles, de leur forte dépendance au commerce international et de leurs capacités limitées en matière de statistiques.

* Voir <https://www.imf.org/en/Topics/innovation-at-the-imf/imf-climate-innovation-challenge>.



Le cyclone Idai, à l'ouest de Madagascar et se dirigeant vers le Mozambique, 13 mars 2019.



AVIS D'EXPERT

Saisir les avantages du commerce numérique aux fins du développement durable.

Javier Lopez Gonzalez, Analyste principal des politiques commerciales et Silvia Sorescu, Analyste des politiques commerciales, Direction du commerce et de l'agriculture, Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE).

Le passage au numérique offre aux pays en développement et aux entreprises de toutes tailles de nouvelles possibilités pour surmonter les désavantages existants en matière de coût du commerce et de livrer leurs produits sur un éventail plus large de marchés. Plus de numérisation signifie plus d'échanges : une augmentation de 10% de la connectivité numérique entre des pays augmente le commerce de marchandises de près de 2%, les envois de colis de 4% et le commerce des services de plus de 3%. Il importe de noter que ces effets positifs sont constatés dans tous les secteurs.

L'accès à des intrants numériques moins chers, plus sophistiqués et plus variés, y compris des logiciels améliorant la productivité, des technologies de la communication ou des services de règlement en ligne, peut aider les entreprises à livrer leur produits à une base de clients plus large. L'accès par voie numérique à des services fournis aux entreprises, comme les services bancaires sur Internet ou les services de comptabilité en ligne, aide également à stimuler la compétitivité des exportations, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et les pays à faible revenu.

Les outils numériques de facilitation des échanges peuvent contribuer à réduire les coûts du commerce à différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement. Une meilleure utilisation de ces outils, y compris grâce à la mise en œuvre soutenue de l'Accord de l'OMC sur la facilitation

des échanges peut aider les MPME dans les pays en développement à exercer une activité commerciale et à accroître la valeur de leurs exportations et de leurs importations de plus de 4,5%.

Toutefois, les avantages de la numérisation du commerce et du commerce au service de la numérisation ne sont pas automatiques. Tout un ensemble de leviers politiques sont nécessaires pour promouvoir une participation et des avantages accrus, y compris au moyen de nouvelles approches en matière d'ouverture des marchés, et ce également pour les pays en développement.

Des mesures sont nécessaires dans plusieurs domaines d'action, allant du renforcement des compétences numériques à la réduction des fractures numériques en passant par l'amélioration de l'accès aux biens et services des TIC et par l'accessibilité financière et la fiabilité des connexions à Internet. Adopter une approche holistique concernant l'ouverture du marché implique de comprendre comment les questions de politique commerciale interagissent avec d'autres domaines d'action comme le respect de la vie privée et la protection des données, l'innovation, la concurrence, l'infrastructure, la connectivité, la fiscalité ou les compétences.

L'ouverture du marché doit également prendre en compte l'ensemble des mesures qui touchent chaque transaction particulière. Par exemple, si

l'accès à Internet est une condition indispensable au succès du commerce électronique de marchandises, d'autres conditions doivent également être remplies. Si les services de transport, de logistique ou de paiement en ligne dans le pays de réception ou de livraison sont onéreux en raison de restrictions au commerce des services, ou si les marchandises sont retenues à la frontière par des procédures inefficaces, alors les avantages du commerce numérique risquent de ne pas se concrétiser.

Pour garantir que les avantages se concrétisent et soient plus largement répartis, un cadre réglementaire permettant aussi bien aux pouvoirs publics des pays développés qu'à ceux des pays en développement de répondre aux nouveaux défis posés par la numérisation est nécessaire. Des discussions sur le commerce numérique sont en cours, par exemple dans le cadre de l'initiative de l'OMC liée à la Déclaration conjointe sur le commerce électronique, ainsi que de différents accords commerciaux. Dans son Inventaire du commerce numérique réalisé récemment, l'OCDE souligne qu'une utilisation substantielle des instruments est déjà discutée dans le cadre de l'initiative dans de nombreux pays en développement. En outre, dans le cadre de certains accords commerciaux régionaux ou de certaines

instances de coopération qui comprennent des économies en développement, de nouvelles règles de diverses portée et intensité sont envisagées dans des domaines importants pour le commerce numérique.

Il est important que les pays en développement participent aux discussions en cours sur le commerce numérique et contribuent à l'élaboration des règles sur lesquelles se fonderont une part croissante de leurs économies, car des divergences réglementaires transfrontières et un manque d'interopérabilité peuvent donner lieu à des coûts de transaction supplémentaires lorsque des activités doivent être mises en conformité avec de multiples cadres réglementaires.

Le renforcement des engagements relatifs à l'Aide pour le commerce dans des domaines comme les communications, la politique et la réglementation commerciales peut jouer un rôle clé pour aider les pays à combler les lacunes en matière de connectivité numérique et de compétences, et relever les défis techniques et réglementaires.

Le commerce numérique permet à une propriétaire au Kenya de développer son activité en ligne.



Connectivité numérique, commerce électronique et transition vers le développement durable

D'après l'UIT, les TIC peuvent aider à remédier aux préoccupations climatiques les plus pressantes, ainsi qu'à opérer la transition réellement nécessaire vers une économie circulaire (UIT, 2019). Les TIC peuvent être utilisées pour suivre les changements climatiques (par exemple, l'observation de l'espace peut être utilisée pour surveiller la déforestation) et atténuer leurs effets – et s'adapter à ceux-ci (par exemple, en développant des réseaux électriques intelligents ou en améliorant les systèmes d'alerte rapide pour faire face aux phénomènes météorologiques extrêmes plus fréquents).

L'adoption d'approches numériques peut favoriser l'accessibilité, l'efficacité et la durabilité. Les réponses au questionnaire montrent en quoi la connectivité numérique et les TIC peuvent soutenir les résultats en matière de développement durable, notamment, (voir le tableau 5 pour plus de détails) :

- fournir des données climatiques, hydrométéorologiques et de météorologie marine pour les alertes rapides en cas de phénomènes météorologiques extrêmes ;
- permettre aux agriculteurs de consulter les prévisions météorologiques sur des appareils cellulaires ;
- augmenter la productivité agricole en utilisant des capteurs pour surveiller l'humidité relative et la fertilité des sols ;
- utiliser la numérisation pour fournir des services qui offrent un ensemble d'autres avantages (par exemple, une meilleure mobilité dans les transports qui réduit la consommation énergétique, les services de santé et d'enseignement en ligne ou le commerce électronique dans les zones rurales grâce à la connectivité numérique) ;
- utiliser la connectivité numérique pour contribuer à réduire l'empreinte carbone

relativement importante dans la fourniture de services, les transactions économiques, la logistique et l'utilisation de l'énergie.

Une application importante des technologies numériques dans le domaine du développement durable mentionnée dans le questionnaire est la traçabilité. L'Open Timber Portal est une initiative lancée par l'Institut des ressources mondiales pour créer une plate-forme de données en libre accès qui fournit des renseignements sur les producteurs forestiers. Les données peuvent être utilisées, par exemple, pour suivre l'application du Règlement de l'UE sur le bois⁹ dans le cadre du processus d'accord de partenariat volontaire¹⁰ entre le pays producteur et l'Union européenne.

D'après les réponses au questionnaire, le secteur des services est celui dans lequel la connectivité numérique pourrait le mieux soutenir la transition vers le développement durable (voir la figure 5). Tout en reconnaissant que les réponses dépendent du contexte, l'Union européenne relève qu'une plus grande connectivité numérique pourrait améliorer la productivité, la création d'emplois et la transition vers le développement durable dans tous les secteurs; toutefois, certains secteurs ressortent davantage que d'autres. C'est le cas en particulier du secteur des services, qui englobe les services informatiques et l'accès aux services financiers numériques, lesquels sont des facteurs de compétitivité pour d'autres secteurs.

Maurice souligne le rôle que les plates-formes numériques peuvent jouer pour informer le public au sujet des produits respectueux de l'environnement et durables. Le public peut modifier ses habitudes de consommation en choisissant le produit le plus respectueux de l'environnement. Toutefois, dans les réponses au questionnaire, il est également question des effets négatifs sur l'environnement qu'ont la

connectivité numérique et les produits des TIC, comme évoqué par l'UIT (2019) :

« Les TIC consomment également de l'énergie et sont par conséquent susceptibles de contribuer aux émissions et aux déchets mondiaux dans le cadre de leur production, de leur utilisation et de leur obsolescence et elles dépendent de la source d'énergie utilisée. Par exemple, les progrès technologiques – et la prolifération des technologies de pointe (comme

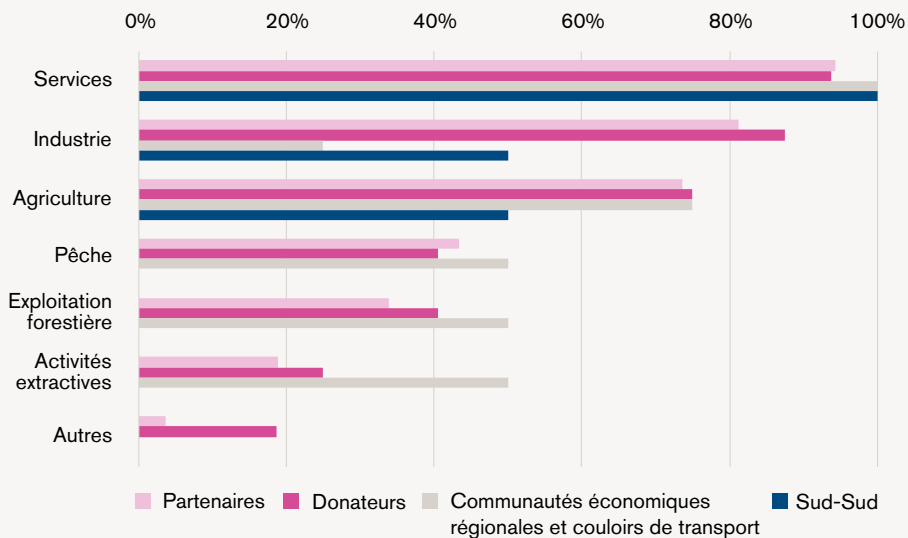
l'intelligence artificielle, Internet des objets, la 5G, les jumeaux numériques, la robotique, etc.), en particulier – contribuent à l'augmentation du nombre de centres de données et aux préoccupations quant à leur consommation d'énergie, qui augmente à un rythme alarmant. Le nombre croissant de services liés aux TIC augmente également l'empreinte environnementale du secteur des TIC, ce qui appelle à prendre des mesures pour surveiller cette tendance. »

Tableau 5 : Connectivité numérique, commerce électronique et transition vers le développement durable

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Afrique	
Madagascar	La connectivité numérique est prometteuse dans les secteurs de l'agriculture et de la pêche
Mali	L'introduction des TIC peut stimuler la productivité agricole grâce : <ul style="list-style-type: none"> ▪ à l'utilisation de capteurs pour surveiller l'humidité relative et la fertilité des sols ▪ à l'utilisation de sondes pour mesurer la densité de poissons ou de ressources halieutiques ▪ à l'automatisation des moyens de production industrielle et agricole ▪ au développement du commerce électronique
Maurice	La plate-forme de l'Office du développement économique peut faciliter la conduite des activités commerciales pour attirer des investisseurs potentiels dans le domaine du recyclage Le système d'information des consommateurs est une plate-forme numérique destinée à renseigner le public sur les produits respectueux de l'environnement et durables.
Asie et Pacifique	
Indonésie	Les jeunes entreprises permettent de fournir des financements et de dispenser des formations dans les secteurs de l'agriculture et de la pêche sur l'utilisation de la technologie et permettent également aux pêcheurs locaux d'accéder à un marché plus vaste grâce à l'utilisation des technologies numériques Des services fournis via la numérisation et la connectivité numérique peuvent permettre : <ul style="list-style-type: none"> ▪ de réduire la consommation d'énergie dans les transports publics et donc réduire la dépendance aux combustibles fossiles non durables ▪ de fournir des services de santé et d'éducation aux populations rurales ▪ de faire connaître le commerce électronique dans les zones rurales ▪ de favoriser la numérisation des MPME à titre de transformation numérique Le pays vise à devenir le « grenier alimentaire du monde » d'ici à 2045 et dispose de plusieurs politiques visant à maintenir la stabilité de la chaîne de sécurité alimentaire

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Pakistan	Les agriculteurs peuvent consulter les prévisions météorologiques sous forme numérique sur leurs appareils cellulaires Les bénéficiaires de programmes gouvernementaux sont identifiés grâce au système de cartes reposant sur une base de données de Kissan
Amérique latine et Caraïbes	
Colombie	La stratégie d'adaptation aux changements climatiques a pour objectif d'utiliser la connectivité numérique et de promouvoir les outils des TIC pour atténuer les effets du changement climatique et s'adapter à celui-ci, notamment en mettant à disposition les renseignements climatiques, hydrométéorologiques et de météorologie marine pour l'alerte rapide en cas de phénomènes météorologiques extrêmes
Donateurs	
Australie	L'adoption d'approches numériques pourrait favoriser l'accessibilité, l'efficacité et la durabilité
Secrétariat du Forum des îles du Pacifique	La connectivité numérique peut : <ul style="list-style-type: none"> être utilisée pour suivre les activités qui menacent d'épuiser les ressources naturelles (par exemple, la pêche, l'exploitation forestière, les activités extractives) favoriser le tourisme durable à petite échelle aider les agriculteurs dans les zones rurales isolées à mettre en œuvre des pratiques agricoles durables
Suède	L'Agence suédoise de coopération internationale pour le développement (SIDA) soutient les initiatives du Centre du commerce international comme les projets GreenToCompete et SheTrades
Taïpei chinois	Développement du système de traçabilité des produits iFarm en cours

Figure 5 : Secteurs dans lesquels la connectivité numérique pourrait le mieux soutenir la transition vers un développement durable



Connectivité numérique, égalité des genres et autonomisation économique des femmes

La connectivité numérique en tant que moteur de l'autonomisation économique des femmes est le message qui ressort fortement des réponses au questionnaire. Là où les TIC et les technologies numériques sont mises en place pour répondre aux besoins des femmes et des filles, elles offrent un important potentiel de réduction des inégalités hommes-femmes (BA5D, 2016a) :

« Le secteur est une source croissante d'emplois à plein temps et à temps partiel, en particulier pour les jeunes femmes et hommes des centres urbains. Si les postes de supervision et de gestion sont

généralement à dominante masculine, la part des femmes dans les emplois des TIC augmente à tous les niveaux. »

D'après un rapport de la GSM Association, dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, 112 millions de femmes supplémentaires ont commencé à utiliser Internet mobile en 2020 (GSMA, 2021b). Ces dernières années, peu de changements ont été constatés au sujet de l'écart entre les hommes et les femmes concernant Internet mobile, à l'exception de l'Asie du Sud, où l'écart qui était très prononcé a été réduit.

Des étudiants au Tailulu College profitent de services à large bande à haute vitesse. Nuku'alofa (Tonga)



Les réponses au questionnaire renvoient à l'écart entre les genres dans un contexte national (voir la figure 6). Parmi les principales difficultés rencontrées par les femmes pour accéder aux technologies numériques, citons les suivantes (voir le tableau 6 pour plus de détails) :

- de faibles taux de scolarisation pour les filles ;
- un faible pouvoir d'achat des femmes pour l'achat d'appareils ;
- des difficultés pour les femmes peu instruites concernant les fonctionnalités et l'utilisation des technologies relatives au numérique ;
- une attitude négative des membres de la famille envers les femmes qui accèdent aux technologies numériques ;
- l'absence de contenu pertinent pour les femmes ;
- la vulnérabilité en ligne et hors ligne ressentie par les femmes ;
- les obstacles socioculturels ;
- le manque de confiance de certaines femmes dans l'utilisation des technologies numériques ;

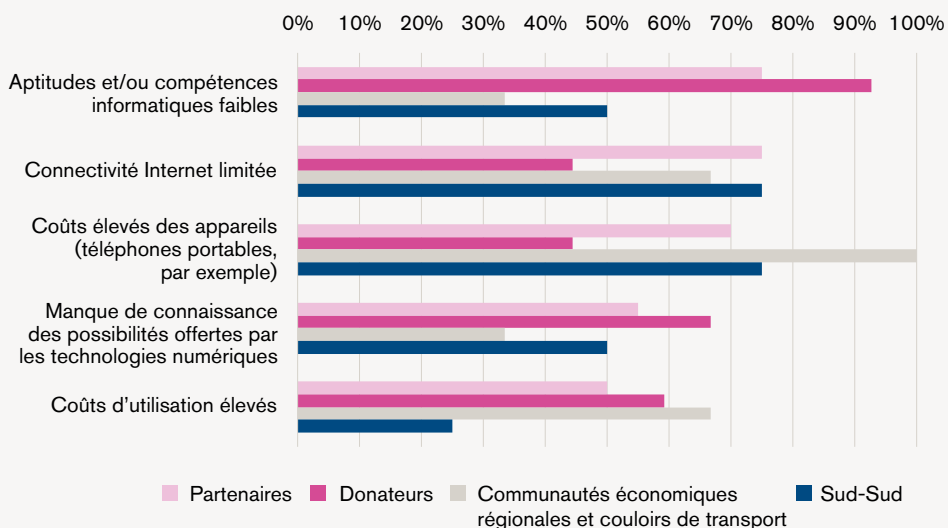
- une infrastructure des TIC de qualité moindre dans les zones rurales, où résident de nombreuses femmes.

Il est souligné dans plus de 70% des réponses au questionnaire que les femmes rencontrent des difficultés particulières pour accéder aux technologies numériques. Cela concorde avec les résultats d'études sur la fracture numérique à laquelle sont confrontées les femmes pour accéder à Internet :

« D'après les données les plus récentes de l'UIT, la part des femmes qui utilisent Internet dans le monde s'élève à 48%, contre 55% pour les hommes. En termes relatifs, cela signifie que l'écart entre les genres concernant l'utilisation d'Internet dans le monde est de 12,5%. »¹¹

Dans certaines régions, cet écart est plus prononcé. Par exemple, la BAsD constate que les écarts entre les genres concernant le numérique sont plus importants en Asie et dans le Pacifique

Figure 6 : Obstacles les plus fréquemment cités par les participants comme empêchant les femmes d'accéder aux technologies numériques



Source : Secrétariat de l'OMC.

avec une différence de 17% entre les femmes et les hommes concernant l'utilisation d'Internet. En 2020, la Banque interaméricaine de développement a rendu compte de recherches sur l'exclusion numérique des femmes dans les zones rurales (Rotundi *et al.*, 2020) :

« Dans 17 des 23 pays d'Amérique latine et des Caraïbes examinés, moins de femmes

que d'hommes indiquent posséder un téléphone portable. Plus l'écart entre les genres est grand en ce qui concerne la possession de téléphones portables, plus la participation des femmes à la population active est faible. Les femmes rurales constituent le groupe le moins connecté. »¹²

Tableau 6 : Connectivité numérique, égalité des genres et autonomisation économique des femmes

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Afrique	
Mali	<p>Les trois principales difficultés rencontrées par les femmes pour accéder aux technologies numériques sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ faibles taux de scolarisation ▪ faible pouvoir d'achat pour l'achat d'appareils ▪ difficultés concernant les fonctionnalités et l'utilisation des technologies connexes <p>Le soutien apporté correspond bien aux objectifs et aux priorités des femmes en matière de commerce, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ renforcer l'autonomisation économique des femmes ▪ promouvoir l'intégration socioéconomique des femmes avec un accès égal aux possibilités d'emploi et aux facteurs de production ▪ améliorer l'environnement institutionnel, juridique et organisationnel ▪ promouvoir la productivité et la compétitivité des entreprises dirigées par des femmes
Ouganda	<p>Les obstacles émanent en grande partie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'attitudes patriarcales et d'éthiques professionnelles institutionnalisées ▪ de limites physiques des équipements liés aux TIC ▪ de particularités, de perceptions et d'attitudes individuelles
Asie et Pacifique	
Pakistan	<p>La mise en conformité avec les priorités et les objectifs commerciaux est démontrée par l'incorporation de plans nationaux sur l'égalité des genres et l'autonomisation comme le cadre stratégique de la politique commerciale, la politique en matière de commerce électronique et la politique concernant les MPME</p>
Sri Lanka	<p>Les obstacles supplémentaires qui empêchent les femmes d'accéder aux technologies numériques sont notamment les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ une attitude négative des membres de la famille envers les femmes qui accèdent aux technologies numériques ▪ l'absence de contenu pertinent ▪ la vulnérabilité en ligne et hors ligne ▪ les obstacles socioculturels ▪ le manque de confiance ▪ des connaissances informatiques moins développées

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Amérique latine et Caraïbes	
Mexique	<p>Il ressort du recensement économique de 2019, en ce qui concerne la fracture numérique entre les genres et les femmes d'affaires dans plus de 4 millions d'entreprises examinées, que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10,3% des entreprises détenues par des femmes disposaient de matériels informatiques (contre 20,3% pour celles détenues par des hommes) ▪ 8,7% des entreprises détenues par des femmes utilisaient Internet (contre 17,5% pour celles détenues par des hommes)
Pérou	<p>Le manque de compétences numériques est un obstacle dans l'accès aux TIC et les femmes sont touchées dans une plus large mesure, ce qui conduit également à la ségrégation en ce qui concerne aussi bien le type d'emplois occupés par les hommes et les femmes que les raisons qui les conduisent à rechercher un emploi dans les plates-formes numériques</p>
Donateurs	
Allemagne	<p>Les obstacles sont interdépendants et comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les préjugés socioculturels sexistes limitatifs ▪ le manque de connaissances informatiques et de compétences numériques (y compris les connaissances concernant les services financiers numériques) ▪ la sous-représentation des femmes dans le secteur des TI ▪ un accès limité à Internet et l'accessibilité financière d'Internet
Australie	<p>Les femmes et les filles ont un accès moindre ou restreint aux technologies numériques en raison de normes socioculturelles qui influencent les décisions en matière d'éducation, de ressources et d'emploi</p>
Banque mondiale	<p>Dans le cadre de son étude sur le commerce et le genre dans la région des îles du Pacifique, la Banque mondiale a constaté que, parmi les femmes interrogées dans les cinq pays examinés, peu savaient que les déclarations d'importation et d'exportation pouvaient être présentées par voie électronique</p> <p>Les avantages pour les négociants sont notamment des délais de dédouanement raccourcis, des processus transparents et prévisibles et moins de bureaucratie</p> <p>Les négociantes ont tendance à avoir plus de mal à trouver des renseignements sur les réglementations et procédures à la frontière que leurs homologues masculins</p>

Régions et donateurs	Réponses au questionnaire
Canada	<p>Un projet mené par le Montreal Institute for Genocide and Human Rights Studies met en exergue le volume croissant d'abus et de désinformation en ligne fondés sur le genre et que ces contenus préjudiciables visent à menacer et à déshumaniser les femmes et constituent un obstacle à la participation politique des femmes</p> <p>La sous-représentation des femmes dans les secteurs de la science et des technologies pourrait avoir un effet sur la conception des technologies et créer un biais en faveur des hommes concernant la manière dont les technologies gèrent les renseignements</p> <p>Avec la Politique d'aide internationale féministe, le Canada cherche à remédier à la fracture numérique entre les genres, y compris en ce qui concerne l'accès physique, la formation théorique et pratique sur les écosystèmes numériques et l'expérience particulière des femmes et des filles en ligne</p>
Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement	<p>Le secteur numérique demeure largement à dominance masculine et les femmes rencontrent toujours des obstacles pour ce qui est de tirer parti de la transformation numérique</p> <p>Des inégalités de genres préexistantes compliquent l'accès des femmes aux technologies numériques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les préjugés sexistes ▪ une plus faible participation aux processus de prise de décision ▪ des compétences numériques plus limitées ▪ un manque de confiance ▪ un accès inégal au financement <p>La pandémie de COVID-19 a accéléré la numérisation et exacerbé la nécessité de remédier aux goulets d'étranglement persistants et d'accorder une plus grande importance aux questions de genre dans l'économie numérique</p>
Japon	<p>Obstacles et contraintes plus importants rencontrés par les femmes et les filles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pour accéder à Internet (y compris l'accessibilité financière des technologies) ▪ pour développer les compétences numériques ▪ pour trouver un emploi dans le secteur des TIC <p>Des inquiétudes en matière de sécurité et de respect de la vie privée en lien avec le harcèlement et la violence dans le cyberspace découragent les femmes de devenir actives sur Internet</p> <p>D'après l'Agence japonaise de coopération internationale, il est essentiel de remédier à la fracture numérique entre les genres pour garantir que les femmes et les filles aient un meilleur accès aux soins de santé, à l'éducation et à l'emploi et pour améliorer leur participation civique</p>
Organisation des Nations Unies pour le développement industriel	<p>Comblant la fracture numérique entre les genres est une condition préalable à la réalisation d'une croissance économique durable et à la prospérité</p>

Étude de cas

USAID : Pourquoi la fracture numérique entre hommes et femmes existe-t-elle?

Les principales raisons de l'accès limité des femmes et des filles aux technologies mobiles et à Internet et de leur faible utilisation de ces ressources sont interdépendantes et complexes, mais elles sont ancrées dans les inégalités mondiales entre les genres. Les principaux obstacles peuvent être regroupés en quatre grandes catégories.

Accessibilité financière

À cause des normes sociales, les femmes sont souvent moins indépendantes financièrement que les hommes et ont des revenus plus faibles. Étant donné que les femmes sont donc davantage sensibles aux prix que les hommes elles ont généralement des appareils moins sophistiqués et moins d'expérience en tant qu'utilisatrices. Elles ont également un revenu disponible inférieur à consacrer aux services mobiles ou à Internet.

Disponibilité

Une qualité de réseau inférieure et une couverture moindre créent des obstacles supplémentaires pour les femmes et les filles. Le choix en termes de réseau fait par les femmes est souvent restreint par des facteurs comme des téléphones plus basiques (ou des smartphones plus bas de gamme), le coût des données et un choix de fournisseurs plus limité.



Des jeunes femmes suivent un cours sur les TIC (Maurice).

Capacité

L'utilisation des plates-formes mobiles et d'Internet par les femmes est souvent limitée par leurs plus faibles compétences techniques et numériques, ainsi que par leur manque de confiance dans l'utilisation de la technologie et le manque de contenu répondant aux besoins des femmes, en particulier dans les langues locales. Il est clairement démontré que l'accès aux services mobiles et à Internet et l'utilisation de ces technologies suivent des caractéristiques sociales plus larges d'exclusion sociale profonde des femmes et des filles ; les femmes sont défavorisées en ce qui concerne l'accès à la technologie et l'utilisation de celle-ci en raison de conditions sociales sous-jacentes, y compris un niveau d'instruction moins élevé.

Intérêt

Plus que pour les hommes, les problèmes de sûreté, de sécurité et de harcèlement sont une source de préoccupation croissante pour les femmes et cela dissuade fortement les femmes et les filles d'utiliser les technologies. Il s'agit notamment de la peur d'être harcelée par des étrangers (par exemple, la cyberintimidation ou le harcèlement, les appels, textos et messages en ligne non sollicités), ainsi que des préoccupations concernant la sécurité des données et le respect de la vie privée en ligne. Il apparaît qu'en règle générale, les femmes saisissent moins bien le potentiel d'Internet et semblent lui accorder moins de valeur.

Source : Adapté de Tyers (2020).

Notes finales

1. Voir <https://www.itu.int/fr/mediacentre/Pages/PR-2021-11-29-FactsFigures.aspx>.
2. Voir <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e358c23f-afe3-49c5-a509-034257688580/e-Conomy-Africa-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nmuGYF2>.
3. Voir https://www.wto.org/french/news_f/news22_f/serv_01feb22_f.htm.
4. *Ibid.*
5. Voir https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts_-_french.pdf.
6. Voir <https://futurium.ec.europa.eu/en/Digital4Development/discussion/flagship-african-european-digital-innovation-bridge-aedib>.
7. Voir <https://www.southsouth-galaxy.org/blog/accelerating-digital-transformation-through-south-south-and-triangular-cooperation>.
8. Voir <https://www.mfa.gov.cn/ce/ceme//mon/wjbxw/t1901752.htm>.
9. Voir le règlement (UE) n° 995/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 établissant les obligations des opérateurs qui mettent du bois et des produits dérivés sur le marché, 12 novembre 2010.
10. Un accord de partenariat volontaire est un accord commercial légalement contraignant entre l'Union européenne et un pays exportant du bois en dehors de l'UE garantissant que tout le bois et tous les produits dérivés destinés au marché de l'UE respectent la législation du pays exportateur.
11. Voir <https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/bridging-the-gender-divide.aspx>.
12. Voir <https://www.iadb.org/en/news/digital-exclusion-obstacle-hinders-rural-womens-work>.