

Tracer Les Voies d'une Croissance Inclusive :

De La Paralysie à
La Préparation

Résumé analytique



**Pathways
for Prosperity
Commission**
*Technology &
Inclusive Development*



BLAVATNIK
SCHOOL OF
GOVERNMENT



UNIVERSITY OF
OXFORD

Image de couverture, Lagos, Nigeria.
Photographie d'Abayomi Akande, Pathways for Prosperity
Commission, 2018

Infographies par Click Consult | www.click.co.uk

Design du rapport par Soapbox | www.soapbox.co.uk

Copyright Pathways for Prosperity Commission 2018

AVANT-PROPOS

Nous vivons une époque de bouleversements, dans laquelle les nouvelles technologies bouleversent radicalement le quotidien des habitants du monde entier d'une manière qu'il aurait été difficile de prévoir il y a encore quelques années. Les actions que nous entreprenons aujourd'hui détermineront si ces technologies constitueront demain un atout ou un handicap pour les populations et les économies des pays en développement.

En tant que coprésidents de la Commission sur la technologie et le développement inclusif de Pathways for Prosperity, nous sommes fiers de collaborer avec une pluralité de dirigeants compétents, issus des gouvernements, du secteur privé et du monde universitaire des quatre coins du monde, qui proposent un ensemble pratique de politiques destiné à garantir le caractère inclusif, transformateur et accessible des technologies numériques.

Le nouveau rapport de la Commission, intitulé *Tracer les voies d'une croissance inclusive: de la paralysie à la préparation*, étudie l'incidence des innovations technologiques sur la croissance, l'emploi et les moyens de subsistance dans les économies en développement. À notre sens, il démontre de manière convaincante que les nouvelles technologies, lorsqu'elles sont associées à des choix politiques judicieux, ont le potentiel d'ouvrir de nouvelles voies vers la prospérité en réduisant les coûts de production, commerciaux et d'innovation. Ce rapport explique surtout pourquoi le dialogue et la coopération entre les gouvernements, les technologues, les citoyens et les chefs d'entreprise seront essentiels en vue d'assurer une croissance inclusive à l'ère numérique. Veiller à ce que ces nouvelles voies soient réellement inclusives est primordial.

Enfin, les conclusions de la Commission nous rendent optimistes. Du fait de sa nature même, le progrès technologique est perturbateur, et l'inquiétude face à l'avenir est compréhensible. Pour autant, l'histoire a démontré que la technologie peut, et c'est généralement le cas, accroître la prospérité et le bien-être humain tout en libérant un énorme potentiel individuel et social. Ce rapport explique pourquoi nous pensons que le progrès se poursuivra.

Melinda Gates

Sri Mulyani Indrawati

Strive Masiyiwa

REMERCIEMENTS

Les coprésidents et les membres de la Commission tiennent à adresser leurs remerciements à toutes les personnes dévouées sans lesquelles la réalisation de ce rapport n'aurait pas été possible. Sa rédaction est l'œuvre d'une équipe dirigée par les directeurs universitaires de la Commission, les professeurs Stefan Dercon et Benno Ndulu, et le responsable de la recherche et de la politique du secrétariat, Toby Phillips. Le secrétariat de Pathways, dirigé par Rafat Al-Akhali, a apporté une contribution inestimable à ce rapport, aux côtés des responsables de la recherche et des politiques, Tebello Qhotsokoane et Sophie Ochmann, et de la responsable de la communication et des événements, Meena Bhandari. La production du rapport a été soutenue par l'équipe de la communication et des événements de Philippa King et son assistante Emily Cracknell. Une équipe de chercheurs, composée de Sakhe Mkosi, Lena Anayi, Christopher Eleftheriades, Brendan Kilpatrick, Fairoz Ahmed, et Pieter Sayer, a également appuyé le processus. Nous remercions tout particulièrement Eleanor Shawcross Wolfson. L'équipe a grandement bénéficié des conseils de la doyenne Ngaire Woods de la Blavatnik School of Government de l'université d'Oxford, ainsi que de la faculté et de son personnel.

Pour leurs contributions utiles et stimulantes, l'équipe tient à remercier tout particulièrement Stephan Malherbe, Shankar Maruwada, Pramod Varma, John Norris, Gargee Ghosh, Mary Hallward-Driemeier, ainsi que les personnes qui ont participé à nos ateliers sur la technologie financière (Nairobi), l'identification numérique (New Delhi), les services gouvernementaux en ligne (Oxford et Abuja), la technologie éducative (New Delhi), la transformation structurelle (Dar Es Salaam et Jakarta) et l'agriculture (Kigali).

Le rapport doit en partie sa richesse aux recherches et analyses indépendantes réalisées pour la Commission par Dani Rodrik, Douglas Gollin, Jenny Aker, Raphael Kaplinsky, Karishma Banga, Dirk Willem te Velde, Olly Buston, Matthew Fenech, Nika Strukelj, Jonathan Greenacre, Sigfried Eisenmeier, Nicolas Lippolis, Stevan Lee, Umar Salam, Vanessa Fullerton, Yasmina Yusuf, Mark Henstridge, Priya Jaisinghani Vora, Kay McGowan, Matthew Homer, Jonathan Dolan, Bernard Naughton, Chris Paton, Naomi Muinga, Prakhar Misra, Dario Guilianni et Michael Green.

Enfin, l'encadré 3 du rapport analyse les ambitions et les moyens de subsistance des jeunes. Sa réalisation a été rendue possible par une collaboration avec U-Report (géré par l'UNICEF et ses partenaires), qui a interrogé 100 000 jeunes dans le monde entier pour la Pathways for Prosperity Commission. Les résultats plus détaillés de cet exercice seront publiés séparément.

À PROPOS DE LA PATHWAYS COMMISSION

La Commission sur la technologie et le développement inclusif de Pathways for Prosperity est fière de collaborer avec une pluralité de dirigeants compétents issus des gouvernements, du secteur privé et du monde universitaire des quatre coins du monde.

Hébergée et gérée par la Blavatnik School of Government, de l'université d'Oxford, la Commission collabore avec des partenaires internationaux du développement, les gouvernements de pays en développement, des dirigeants du secteur privé, des nouveaux entrepreneurs et la société civile.

La Commission a pour objectif de catalyser de nouvelles discussions et d'encourager la conception conjointe de solutions au niveau national qui visent à faire en sorte que les technologies de pointe profitent aux femmes et aux hommes les plus pauvres et les plus marginalisés de la planète.

Membres de la Pathways Commission :

- Melinda Gates — Coprésidente de la Fondation Bill & Melinda Gates
- Sri Mulyani Indrawati — Ministre indonésien des Finances
- Strive Masiyiwa — Fondateur et président exécutif du groupe Econet
- Professeur Stefan Dercon — Professeur de politique économique à la Blavatnik School of Government et au département d'économie, et membre du Jesus College. Directeur du Centre for the Study of African Economies
- Professeur Benno Ndulu — Ancien gouverneur de la Banque centrale de Tanzanie
- Dr Kamal Bhattacharya — PDG de Mojochat
- Shanta Devarajan — Directeur principal pour l'économie du développement et économiste en chef suppléant à la Banque mondiale
- Sigrid Kaag — Ministre néerlandaise du Commerce extérieur et de la Coopération pour le développement
- Nadiem Makarim — PDG et fondateur de GO-JEK
- Maria Ramos — Directrice générale du groupe Absa Limited
- Daniela Rus-Andrew (1956) et Erna Viterbi — Professeure de génie électrique et d'informatique, et directrice du laboratoire d'informatique et d'intelligence artificielle (CSAIL) au MIT
- Shivani Siroya — Fondatrice et directrice générale de TALA

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Nous assistons aujourd'hui à l'émergence de bien des nouvelles technologies de pointe. Certaines de ces innovations, telles que les progrès de la robotique et de l'apprentissage automatique, ont une incidence sur les processus de production de biens et de services. D'autres, comme l'amélioration des communications grâce à la réalité virtuelle et à l'Internet des objets, chamboulent non seulement les systèmes de production au sens large, mais aussi la manière dont les biens, les services et les idées sont échangés.

Le débat mondial actuel sur la technologie et la croissance inclusive est bien souvent orienté sur la « destruction d'emplois » due à l'accélération de l'automatisation, et laisse entendre que jusqu'à 47%¹ de tous les emplois dans les pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et deux tiers de tous les emplois dans les pays en développement² sont déjà menacés. **La première conclusion importante de ce rapport est que ces chiffres sont profondément trompeurs et sont à l'origine d'une paralysie politique.** La plupart sont basés sur des méthodologies techniquement biaisées, mais surtout, ces prévisions ne tiennent généralement pas compte de l'apport du progrès technologique dans la création de nouvelles opportunités économiques pour les travailleurs, les entreprises et les consommateurs³. La peur est mauvaise conseillère en matière d'élaboration de politiques. Au lieu d'être alarmiste, ce rapport identifie les opportunités et met soigneusement en relief les défis à surmonter. Son message, c'est que les décideurs politiques nationaux, les entreprises et les citoyens des pays en développement, ainsi que la communauté internationale, peuvent et doivent agir afin de saisir les opportunités de croissance, d'amélioration des emplois et des moyens de subsistance, et de minimiser les bouleversements.

Plutôt que de fournir de nouvelles estimations, la première moitié de ce rapport associe l'analyse économique à des preuves historiques et contemporaines en vue d'étudier la façon dont l'innovation influence les perspectives de croissance inclusive. **Nous démontrons que le progrès technologique réduit un ou plusieurs des trois facteurs de coût, et génère de la croissance en permettant aux économies de créer davantage de valeur à partir des ressources disponibles.** Les technologies émergentes permettent de réduire davantage ce type de coûts dans tous les secteurs, de stimuler la productivité, d'accroître l'efficacité, de favoriser l'innovation et, en fin de compte, d'accélérer la croissance économique. La *spinning jenny* du XVIII^e siècle a réduit les coûts de production, en permettant à un travailleur de tisser autant de tissu que le faisaient huit travailleurs avant son invention⁴. C'est ce qui a conduit à la première révolution industrielle et lancé une vague d'automatisation qui se poursuit aujourd'hui avec la robotique, l'apprentissage automatique et l'impression 3D. La standardisation des conteneurs de transport et l'amélioration des téléphones et des télécopieurs ont réduit le coût des échanges de biens, de services et d'informations, ce qui est à l'origine des miracles de la croissance asiatique. Les technologies et les plateformes de communication numérique et de données permettent de gagner un peu plus en efficacité dans les échanges de biens, de services et d'informations⁵. Les téléphones mobiles permettent désormais aux deux tiers de la population mondiale de communiquer verbalement en appuyant sur un simple bouton⁶, ce qui réduit considérablement les coûts de mise en réseau. Les nouvelles technologies de communication créent davantage de proximité, ce qui signifie que les idées et les connaissances peuvent être diffusées dans le monde entier instantanément et à un coût quasiment nul.

La rentabilité d'une innovation restera déterminée par des éléments fondamentaux tels que la stabilité, les infrastructures, l'État de droit, l'éducation et les politiques économiques. Ces éléments permettent de comprendre **pourquoi certains pays bénéficient plus (et plus rapidement) que d'autres des nouvelles technologies : l'économie locale et l'écosystème social ont leur importance**. Il reste pertinent de se demander pourquoi l'Angleterre a réussi à exploiter les nouvelles technologies durant la révolution industrielle, et pourquoi la Tanzanie n'a pas su reproduire la vitalité économique que le Vietnam a connue au cours des 30 dernières années⁷. On comprendra ainsi, comme le montre l'histoire, qu'il n'existe que peu de raccourcis et qu'il faudra suivre le rythme imposé. Néanmoins, étant donné la nature et la rapidité de l'évolution technologique, une réelle opportunité se dessine : les pays qui ont peut-être accusé du retard par le passé peuvent désormais se préparer à profiter de ces innovations.

On ne peut comprendre l'impact des nouvelles technologies sur les économies ou les emplois en se contentant d'examiner, par exemple, les économies de main-d'œuvre permises par un nouveau robot. **Comprendre comment les mutations technologiques et la croissance dans des secteurs particuliers se « diffusent » au secteur et à l'économie permet de comprendre l'impact du changement technologique, en particulier sur l'emploi et le niveau de vie**⁸. La révolution agricole, liée à la révolution industrielle, a permis de réaliser des économies de main-d'œuvre considérables, tout comme la mécanisation lors de la révolution verte en Asie. Si les emplois agricoles ont sans aucun doute été perturbés, voire perdus pour certains, c'est l'impact de ce changement technologique sur l'économie *globale* en termes d'emplois, de moyens de subsistance et de pouvoir d'achat qui doit retenir notre attention. On en ressent encore les effets aujourd'hui. Qu'il s'agisse des distributeurs automatiques de billets aux États-Unis ou des coupeuses textiles en Tanzanie, les faits montrent que la croissance globale s'est traduite par des emplois au sein des entreprises et des secteurs⁹. Le boom du secteur manufacturier en Asie a certes été un moteur clé de la croissance, mais son impact sur l'emploi a en réalité été éclipsé par une croissance simultanée mais plus importante des emplois dans le secteur des services, comme le montre ce rapport au Vietnam, en Indonésie et au Bangladesh. Les débats contemporains feraient bien de se concentrer davantage sur la manière de favoriser de meilleures liaisons entre les secteurs bénéficiant de la croissance de la productivité et le reste de l'économie.

L'histoire nous montre également que, **si l'innovation technologique ne « détruit » généralement pas les emplois dans leur ensemble, elle perturbe effectivement les emplois et les vies**. Au cours de la révolution industrielle, les travailleurs de la classe ouvrière ont connu une baisse de leur niveau de vie pendant les 60 premières années de cette période, tandis que le revenu des 5% les plus riches a plus que doublé¹⁰. Pendant le boom en Asie, des opportunités d'emploi sont apparues dans les zones urbaines, entraînant une migration à grande échelle. Dans de nombreux pays ainsi qu'à l'échelle mondiale, cette période de mutation des chaînes de valeur mondiales a également suscité des préoccupations concernant l'exclusion et les inégalités¹¹. Si le changement est mal géré, socialement et politiquement, aujourd'hui comme hier, les perturbations alimenteront la résistance au changement, ce qui peut être synonyme d'opportunités de croissance inclusive manquées.

Tout comme dans le passé, les innovations technologiques actuelles génèrent rapidement de nouvelles opportunités et perturbations économiques souvent imprévues. Le rythme, la trajectoire et l'ampleur de ces changements sont difficiles à prévoir. Les résultats dépendront des conditions et des actions locales. La seconde moitié de ce rapport propose un ensemble de cinq voies possibles pour une croissance inclusive à l'ère numérique. Nous ne fournissons pas un manuel à l'intention des décideurs politique, mais proposons plutôt une vision de ce qui est réalisable dans différents contextes, puis élaborons un ensemble de priorités que les entreprises, la société civile, les pouvoirs publics nationaux et les partenaires internationaux devront traiter conjointement et de toute urgence.

Les cinq voies possibles vers la prospérité que permettent actuellement les innovations technologiques sont les suivantes :

1. **La valorisation de l'agriculture.** Les progrès dans l'analyse des données, les biotechnologies et la communication tireront la croissance en améliorant les rendements agricoles et l'efficacité des services et de la logistique. L'agriculture sera probablement pendant un certain temps un pilier essentiel de toute stratégie de développement inclusif, car la plupart des tâches agricoles sont difficiles à automatiser, ce qui signifie que la demande en travailleurs peu qualifiés restera stable et que les termes de l'échange seront favorables aux agriculteurs, en parallèle d'une chute plus rapide des coûts, et donc des prix dans d'autres segments de l'économie plus simples à automatiser.
2. **De nouvelles CVM dans le secteur manufacturier.** La robotique va se généraliser, mais cela prendra du temps car les coûts de main-d'œuvre hors usine resteront plus faibles dans les pays en développement¹². Ce n'est pas tout : les technologies de communication d'avant-garde réduiront considérablement les coûts de l'échange d'informations et de la mise en réseau, ce qui permettra d'effectuer à distance des tâches de fabrication plus complexes et nécessitant plus de qualifications, y compris depuis les pays en développement, où les avantages en termes de coûts salariaux demeurent à travers tout l'éventail des compétences. Il est probable que cette prochaine génération de croissance manufacturière restera inclusive, car les emplois les moins qualifiés (comme le nettoyage et la restauration) au sein des entreprises manufacturières, mais aussi ceux des services complémentaires (comme la vente et le service à la clientèle), semblent relativement résilients face à l'automatisation.
3. **La création d'un nouveau commerce mondial de services.** Les progrès de l'intelligence artificielle peuvent perturber l'externalisation de processus commerciaux facilement codifiables (tels que les centres d'appel simples offrant une assistance de base aux clients), qui semble affecter les emplois. Toutefois, l'amélioration rapide des technologies de communication, notamment de la réalité virtuelle, permettra au commerce international de bénéficier de produits complexes et de services intégrés qui nécessitaient auparavant davantage de contacts en face à face. Il en résulte de nouvelles opportunités dans les services intégrés aux entreprises, la gestion des services de conseil, voire les services d'aide médicale à distance et autres services nécessitant de l'empathie et du jugement, ce que les robots ne pourront fournir facilement selon les normes de qualité attendues. En raison de leurs coûts salariaux relativement faibles, les pays en développement sont idéalement placés pour commencer à exporter ces produits relativement gourmands en main-d'œuvre qui emploient déjà un nombre disproportionné de femmes.
4. **Le rapprochement entre le secteur informel et l'économie formelle.** Les plateformes numériques (comme les portefeuilles mobiles et les applications de réservation de taxis) réduiront le coût des échanges au sein de l'économie informelle, d'où un gain de productivité. Le secteur informel englobe de nombreux travailleurs ruraux, petits exploitants agricoles, travailleurs occasionnels et petites entreprises, c'est-à-dire les groupes qui sont déjà les plus défavorisés sur le plan social et économique. Dans certaines régions, il représente plus de 80 % des emplois. L'établissement de liens entre les travailleurs informels et les marchés potentiels et l'économie formelle sera probablement très inclusif, mais ces liens aideront également les travailleurs et entrepreneurs précédemment exclus à s'orienter vers les segments plus formels de l'économie, en les reliant mieux aux opportunités potentielles non seulement de l'économie formelle, mais aussi aux

opportunités qui découlent d'une meilleure protection sociale et de meilleurs avantages sociaux.

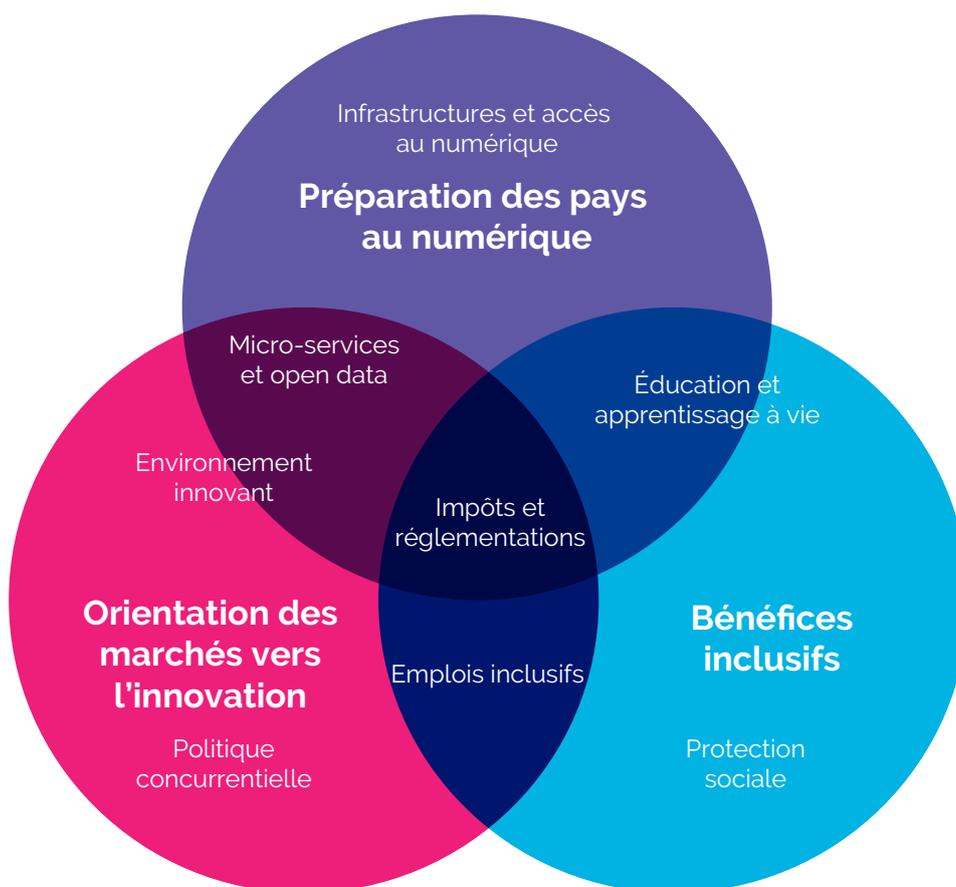
5. **Des économies nationales diversifiées et connectées.** Les plateformes numériques et les progrès dans le domaine de la logistique et de la gestion des données de la chaîne d'approvisionnement stimuleront la croissance en réduisant le coût de la circulation des informations et des biens au sein d'une économie. De plus, les progrès en matière de technologies de communication et d'Internet réduisent les coûts de mise en réseau, ce qui permet de diffuser de nouvelles idées dans les économies en développement, souvent à un coût marginal nul, permettant ainsi aux économies en développement de devenir elles-mêmes de plus en plus innovantes. Cette voie réduit la nécessité pour un pays de s'engager dans les chaînes de valeur mondiales en reproduisant certains des avantages d'un modèle tourné vers l'exportation : les nouvelles technologies peuvent favoriser la concurrence, l'intégration complexe des chaînes de valeur (nationales) et même l'apprentissage et le transfert de connaissances pour rattraper l'avant-garde mondiale des capacités de production.

Mais aucun de ces effets positifs sur la croissance et l'inclusion n'est certain. Les décideurs politiques, les chefs d'entreprise et les citoyens ont une véritable capacité d'action, mais aussi une responsabilité et une obligation réelles de rendre des comptes. Pour tirer dès à présent parti du potentiel des voies définies ici (et d'autres voies), et pour éviter une dislocation économique, sociale et politique, les décideurs politiques et les entreprises doivent établir un environnement propice à l'émergence de ces voies. Cela signifie qu'il faut agir maintenant pour :

- **Préparer les pays au numérique**, en investissant dans les infrastructures matérielles de connectivité, les infrastructures «souples» telles que l'identification numérique et les normes d'interopérabilité, en redoublant d'efforts en matière d'éducation et en développant de nouvelles capacités numériques (y compris les compétences techniques et l'alphabetisation numérique).
- **Orienter les marchés vers l'innovation**, grâce à un large soutien aux entrepreneurs désireux de prendre des risques sur de nouveaux produits et modèles d'entreprise, un meilleur accès aux services financiers existants et nouveaux, nécessaires à la mise à l'échelle des innovations, et des régimes réglementaires et fiscaux soigneusement calibrés qui tiennent compte des besoins de la société sans freiner l'innovation ou la concurrence.
- **Maximiser l'inclusion**, en garantissant des conditions de concurrence équitables en matière de préparation au numérique, en accélérant les transitions pour les travailleurs sur les marchés perturbés, en fournissant une protection sociale innovante et, surtout, en veillant à ce que la croissance génère d'abord une prospérité généralisée.

Pour réagir positivement et rapidement aux mutations technologiques, une vision, un objectif et une stratégie sont d'abord nécessaires. De toute évidence, les nouvelles technologies vont créer des gagnants et des perdants, tout comme les politiques gouvernementales et les décisions des entreprises du secteur privé. Certaines de ces priorités politiques sont en conflit les unes avec les autres : une réglementation favorable à la concurrence peut étouffer (certains) investissements, l'éducation publique sera financée par des impôts, en partie prélevés auprès des entrepreneurs créatifs. La solution, selon nous, est d'échapper à la paralysie politique en concevant conjointement une stratégie nationale pour une croissance inclusive grâce à un dialogue concerté et généralisé entre l'administration publique, le secteur privé et la société civile. Ce dialogue doit permettre aux jeunes, les « natifs du numérique », de faire entendre leur voix, d'exprimer leurs ambitions et d'apporter leur point de vue et leurs compétences uniques en tant que représentants de la première génération née à l'ère du numérique.

FIGURE 1. **Priorités politiques pour une croissance inclusive**



La mise en œuvre d'une telle stratégie nationale et la capitalisation des progrès technologiques ne sont pas seulement des questions de politique intérieure. La réalisation de ces objectifs nécessitera également une coopération internationale.

La plupart des voies et des politiques dépendent en partie des cadres internationaux, à savoir les règles qui régissent la propriété intellectuelle, la fiscalité transfrontalière, le commerce et la concurrence. Dans ces domaines, la coordination internationale sera le seul moyen de saisir pleinement les opportunités offertes par les mutations technologiques. Certains pays souffrent également de contraintes en matière de ressources de base qui entravent l'investissement et la mise en œuvre. Si un pays en développement dispose d'une stratégie claire et vraisemblable pour faire face aux perturbations technologiques, les organismes donateurs doivent rechercher des possibilités pour lui apporter une assistance, notamment par le biais d'une aide financière. Le moment est venu de mettre en place une coopération internationale concertée.

Les décideurs politiques nationaux, les entreprises et les citoyens des pays en développement ont une réelle influence sur la manière dont les mutations technologiques auront un impact sur leurs économies et leurs sociétés. Ils doivent agir, au niveau national et international, pour tracer la voie d'une croissance inclusive à l'ère numérique.



**Pathways
for Prosperity
Commission**
*Technology &
Inclusive Development*

