

Une stratégie sur le commerce numérique pour le Canada



Patrick Leblond

Professeur agrégé

Chaire CN-Paul M. Tellier en entreprise et politiques publiques

École supérieure d'affaires publiques et internationales

Université d'Ottawa

Préparé à l'intention de la
Chaire CN-Paul M. Tellier
en entreprise et politiques
publiques à l'Université
d'Ottawa et parrainé par le
Conseil canadien des affaires

septembre 2022

Sommaire exécutif

L'arrivée d'Internet dans la vie courante à la fin des années 1990 a conduit depuis 25 ans au développement rapide du commerce numérique (ou du commerce électronique). On peut désormais consommer sous forme numérique certains biens et services, autrefois de nature physique, en les achetant, les louant ou s'y abonnant en ligne. Le paiement des biens et services se fait aussi essentiellement par voie numérique.

La numérisation de l'économie stimule la concurrence, contribue à l'innovation et accroît la productivité. Le commerce numérique est un élément important de cette équation. C'est encore plus vrai au niveau international, car la numérisation rend le commerce international plus aisé : portée du marché plus large, réduction des coûts commerciaux et adaptation plus facile des chaînes d'approvisionnement. Cependant, le Canada reste un acteur marginal dans l'arène du commerce numérique international.

D'après les données dont on dispose, les résultats du Canada en matière de commerce numérique sont inférieurs à la capacité de l'économie et continuent d'être trop axés sur les États-Unis. La compétitivité numérique du Canada constitue une base solide pour le commerce numérique international. Cependant, les entreprises canadiennes, en particulier les petites et moyennes entreprises (PME), doivent investir davantage dans les technologies de l'information et des communications (TIC), notamment celles de pointe. Au

bout du compte, il faut qu'il soit plus facile pour les entreprises canadiennes de faire des affaires numériques, ici et à l'étranger. Certes, les accords commerciaux et les programmes de promotion du commerce contribuent à favoriser le commerce numérique à l'international du Canada, mais ils ne suffisent pas.

Les entreprises et les gouvernements canadiens doivent donc redoubler d'efforts pour accélérer la transformation numérique de l'économie canadienne et rejoindre les chefs de file mondiaux du commerce numérique. Pour ce faire, ils ont besoin d'une stratégie claire et cohérente sur le commerce numérique, qui repose sur trois piliers :

1) un accès fiable et inclusif à des infrastructures numériques de haute qualité et à des prix concurrentiels à l'échelle internationale;

2) une capacité numérique accrue grâce à l'adoption de technologies numériques bien établies et de pointe, en particulier pour les PME, et au perfectionnement des compétences numériques des travailleurs, gestionnaires et entrepreneurs canadiens; et

3) à la réduction, voire l'élimination, des barrières non tarifaires dans le commerce numérique international.

Recommandations

1. Créer un Conseil canadien de la politique numérique qui sera responsable de la stratégie sur le commerce numérique pour le Canada.
2. Pilier n° 1 de la stratégie sur le commerce numérique : Développer, moderniser et sécuriser les infrastructures numériques du Canada.
 - a. Proposer une palette diversifiée et souple d'instruments financiers et réglementaires qui servira à prendre en compte les besoins et les capacités spécifiques des diverses collectivités locales ou régionales du Canada pour faire en sorte que la population et les entreprises canadiennes disposent d'un accès abordable, rapide, fiable et sécurisé à Internet.
 - b. Mettre à niveau les infrastructures de paiements numériques du Canada et du monde entier de sorte que les acheteurs et les vendeurs puissent payer les biens et les services qu'ils commandent par voie numérique de manière simple, abordable, fiable et sûre.
 - c. Promouvoir une coopération régionale et internationale efficace dans le domaine de l'échange d'informations et de l'élaboration de normes techniques et réglementaires communes pour que les réseaux de télécommunication et de paiement fonctionnent de manière efficace, fiable et sûre entre les pays.
3. Pilier n° 2 de la stratégie sur le commerce numérique : Renforcer les capacités numériques du Canada.
 - d. Faciliter le commerce international de services de télécommunication et de services financiers grâce à la mise en œuvre effective des accords commerciaux actuels du Canada.
 - a. Investir pour favoriser l'adoption de la technologie numérique et le développement des compétences numériques.
 - b. Permettre une flexibilité du marché du travail, exercer des pressions concurrentielles et apporter du capital-risque pour appuyer l'adoption de la technologie numérique.
 - c. Lors de la conception de programmes visant à développer les compétences numériques des Canadiens, intégrer plusieurs disciplines comprenant des connaissances techniques ou non.
 - d. Étendre le Programme canadien d'adoption du numérique pour y inclure des conseils et des séances de formation à l'intention des PME sur la manière de

- trouver des clients, de leur fournir des produits et des services et, enfin, de se faire payer dans l'économie numérique, notamment lorsqu'elles se lancent dans le commerce numérique dans d'autres pays où les environnements réglementaires et culturels varient quand il s'agit du numérique.
- e. Donner des conseils, proposer des formations et apporter une aide financière aux PME pour protéger leur propriété intellectuelle dans l'économie numérique, éventuellement dans le cadre d'un Programme canadien d'adoption du numérique élargi.
 - f. Donner des conseils, proposer des formations et apporter une aide financière aux PME pour protéger leurs infrastructures numériques et leurs activités contre les cybermenaces, éventuellement dans le cadre d'un Programme canadien d'adoption du numérique élargi.
 - g. Faire en sorte que le Service des délégués commerciaux du Canada devienne un partenaire clé de la prestation du Programme canadien d'adoption du numérique.
4. Pilier n° 3 de la stratégie sur le commerce numérique : Éliminer les obstacles au commerce numérique international.
- a. S'assurer que les lois et la réglementation du Canada en matière de protection des données continuent à répondre aux normes du *Règlement général sur la protection des données (RGPD)* de l'Union européenne, de façon que les entreprises canadiennes et européennes puissent poursuivre leurs activités de commerce numérique international outre-Atlantique. Pour ce faire, il est impératif que le projet de loi C-27 devienne loi à l'automne 2022, car la Commission européenne devrait réitérer d'ici la fin de l'année 2022 sa décision d'adéquation relative au Canada, soit le caractère adéquat de la législation canadienne en matière de protection des renseignements personnels par rapport au *RGPD*.
 - b. Travailler en étroite collaboration avec les États-Unis et le Mexique pour mettre en œuvre le chapitre 19 sur le commerce numérique de l'*Accord Canada-États-Unis-Mexique (ACEUM)*. Mettre en place officiellement un Conseil nord-américain du commerce numérique comptant des représentants des gouvernements et des entreprises des trois pays membres de l'*ACEUM*.
 - c. Veiller à ce que la taxation des activités numériques, tant nationale

- qu'internationale, n'entrave pas le commerce numérique.
- d. S'assurer que la demande d'adhésion du Canada à l'*Accord de partenariat pour l'économie numérique (APEN)* soit retenue.
 - e. Continuer de jouer un rôle actif dans les négociations d'un accord plurilatéral sur les « aspects commerciaux du commerce électronique » à l'Organisation mondiale du commerce.
 - f. Participer activement aux activités du Forum mondial sur les règles relatives aux transferts transfrontaliers de données, y compris pour assurer leur interopérabilité avec le *RGPD* de l'UE.
 - g. Jouer un rôle de premier plan dans la création d'un Conseil des normes numériques internationales qui veillera à la création d'une zone unique de commerce numérique international.

Introduction

L'arrivée d'Internet dans la vie courante à la fin des années 1990 a conduit depuis 25 ans au développement rapide du commerce numérique (ou commerce électronique)¹. Le commerce numérique a commencé par des annonces publicitaires sur des sites web, rapidement suivies par la bulle Internet (dot.com) qui permettait d'acheter toutes sortes de « choses » en ligne. Si l'éclatement de la bulle Internet s'est produit au tournant du siècle, l'achat de biens et de services en ligne a continué et a augmenté régulièrement. Le commerce numérique a atteint de nouveaux sommets pendant la pandémie de la Covid-19 en raison des confinements qui ont obligé les détaillants traditionnels de fermer leur magasin et les gens de rester chez eux².

En 2019, environ 1,5 milliard de personnes ont effectué des achats en ligne dans le monde³. On peut désormais consommer sous forme numérique certains biens et services qui étaient auparavant de nature physique (p. ex., art, cartes de baseball et de hockey, livres, journaux, magazines, CD, DVD ou jeux vidéo) en les achetant, en les louant ou en s'y abonnant en ligne. Le paiement des biens et services se fait aussi essentiellement par voie numérique. Même dans le métavers, défini comme « un espace collectif virtuel partagé auquel il est possible d'avoir accès par Internet » [traduction]⁴, le commerce numérique joue un rôle de premier plan⁵.

Les transactions interentreprises dominent le commerce numérique.

L'essentiel des transactions commerciales numériques, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des frontières nationales, s'effectue entre entreprises (*business-to-business* [B2B]), plutôt qu'entre entreprises et consommateurs (*business-to-consumer* [B2C]) ou entre entreprises et gouvernements (*business-to-government* [B2G])⁶. Selon la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le

¹ Il n'existe pas de définition communément admise des termes « commerce électronique » et « commerce numérique ». Ces termes sont souvent utilisés de manière interchangeable. Aux fins de ce rapport, nous utilisons le terme « commerce numérique » en suivant la définition suivante : « transactions numériques liées aux échanges de biens et de services dont la livraison peut être numérique ou physique et qui font intervenir des consommateurs, des entreprises et des pouvoirs publics » (López González et Jouanjean, 2017, 4) [traduction]. L'OCDE et coll. (2020) définissent le commerce numérique comme suit : « tout échange commercial commandé ou livré numériquement » [traduction]. Le commerce commandé numériquement se définit comme « la vente ou l'achat de biens ou de services, effectués sur des réseaux informatiques selon des méthodes spécifiquement conçues pour recevoir ou passer des commandes » [traduction], tandis que le commerce livré numériquement est « une transaction livrée à distance sous forme électronique, au moyen de réseaux informatiques spécialement conçus à cet effet » [traduction] (OCDE et coll., 2020, 11). Le commerce numérique peut se faire à l'intérieur des frontières comme à l'extérieur.

² CNUCED (2021 a).

³ *ibid.*, 6.

⁴ Reuters (2021).

⁵ Riedl (2021).

⁶ Il est difficile de mesurer adéquatement le commerce numérique et « il n'existe pas de consensus quant à l'importance exacte du commerce numérique ou de son volume » (Nair, 2021, 6) [traduction]. Ainsi, l'OCDE, l'OMC

développement (CNUCED), les transactions interentreprises (B2B) représentaient en 2019 près de 82 % du commerce numérique mondial, soit environ 26,7 trillions de dollars américains (voir le tableau A1 à l'annexe).

En 2019, les États-Unis, le Japon, la Chine et la Corée représentaient les plus importants marchés du commerce numérique interentreprises (B2B), avec presque 84 % des ventes mondiales interentreprises (voir le tableau A1 à l'annexe). Pour sa part, le Canada ne faisait pas partie en 2019 des dix plus grands marchés du commerce numérique, se classant même derrière de plus petites économies comme l'Australie et l'Espagne, ce qui signifie que sa part de marché mondial ne représentait pas plus d'un pour cent (*ibid.*).

Concernant le commerce numérique entreprises-consommateurs (B2C), la Chine et les États-Unis étaient en tête et représentaient ensemble en 2019 un peu moins de 60 % des ventes mondiales (voir le tableau A2 à l'annexe). À titre de comparaison, la part de marché du Canada n'était que d'un pour cent, ce qui le plaçait au dixième rang mondial (*ibid.*).

La majorité des échanges commerciaux numériques se font à l'intérieur des frontières nationales.

La majorité des activités de commerce numérique ne dépasse pas le cadre des frontières nationales. La CNUCED estime que le commerce numérique mondial B2C représentait en 2019 seulement 9 % des ventes, soit une valeur estimée de 440 milliards de dollars américains⁷.

Le commerce numérique international s'applique davantage aux services qu'aux biens.

En 2016, le McKinsey Global Institute a estimé que le commerce numérique ne représentait que 12 % de tous les biens échangés au-delà des frontières nationales⁸. Concernant les services, toutefois, le pourcentage est bien plus élevé. La CNUCED estime que les exportations mondiales de services livrables numériquement (sans différenciation entre les transactions B2C, B2B ou B2G) se chiffraient en 2020 à 3,2 trillions de dollars américains, ce qui représentait plus de 60 % des échanges transfrontières de services à l'échelle mondiale⁹. En 2005, cette proportion était de

et le FMI n'ont publié qu'en 2020 la première version de leur « Manuel sur la mesure du commerce numérique » (OCDE et coll. 2020). Dans le sommaire, on lit : « La numérisation est désormais omniprésente, mais, jusqu'ici, elle reste largement invisible dans nos statistiques commerciales officielles. » (10) [traduction]. Pour bien comprendre cette « invisibilité », voir Nair (2021, 6-7).

⁷ CNUCED (2021 a, 5). Pas de données disponibles pour le commerce numérique transfrontalier B2B.

⁸ Manyika et coll. (2016).

⁹ CNUCED (2021 c, 6). La CNUCED estime les services « livrables » numériquement en regroupant les services d'assurance et de retraite, les services bancaires et autres services financiers, les frais d'utilisation de la propriété intellectuelle, les services de télécommunication, les services informatiques et d'information, les autres services aux entreprises, les services audiovisuels et les prestations de services connexes, qui sont fournis en format électronique. Ils peuvent donc différer des services « livrés » numériquement, que les organismes de statistique s'efforcent de mesurer directement dans le cadre d'enquêtes sur la valeur réelle des importations et exportations des services par voie numérique des entreprises. Pour une analyse des différentes manières dont les organismes de statistique mesurent le commerce numérique, voir Nair (2021, 19-21).

45 %¹⁰. Il est important de le souligner, compte tenu du fait que les services sont le « segment le plus dynamique du commerce international » depuis le milieu des années 1990¹¹. Les États-Unis, l'Irlande, le Royaume-Uni, l'Allemagne et la Chine se classent en tête du marché des services livrables numériquement (voir le tableau A3 à l'annexe)¹².

Le commerce physique et le commerce numérique sont souvent complémentaires.

En raison de l'accélération de la numérisation de l'économie, les biens et les services physiques et numériques sont de plus en plus inextricablement liés¹³. Ainsi, on peut acheter une console de jeux vidéo (un bien physique) et payer en même temps un abonnement en ligne pour jouer aux jeux (un service numérique). Autre exemple : l'achat d'un robot culinaire (le bien physique) avec une application en ligne qui permet de télécharger des recettes spécifiques à réaliser à l'aide de l'appareil ménager (le service numérique). Sans oublier l'utilisation de plateformes commerciales numériques, comme celles proposées par Alibaba, Amazon, eBay ou Shopify, pour vendre des biens physiques dans le monde entier. Même l'impression 3D, censée réduire le commerce des biens physiques, car il est plus économique d'acheter le rendu numérique d'un bien physique et de l'imprimer localement que d'importer ce même bien, a fait augmenter jusqu'à présent les exportations et les importations de biens imprimés en 3D¹⁴.

La numérisation crée de nouveaux débouchés commerciaux, surtout à l'étranger.

Les exemples ci-dessus soulignent l'importance de la numérisation pour « diversifier la portée et la couverture géographique des possibilités d'échanges pour [...] les entreprises bien établies et les nouvelles entreprises » [traduction]¹⁵. En plus d'élargir la portée du marché, la numérisation réduit les coûts commerciaux et facilite l'adaptation des chaînes d'approvisionnement : « les technologies numériques peuvent réduire l'importance des frontières géographiques, linguistiques et réglementaires, et facilitent également la recherche de produits ainsi que l'instauration de mécanismes de vérification de la qualité et de la notoriété, et

¹⁰ CNUCED (2021 b, 10).

¹¹ OMC (2015).

¹² La CNUCED (2021 c) ne fournit pas de données sur le Canada.

¹³ Selon le cadre de l'OCDE, l'OMC et le FMI pour mesurer le commerce numérique, seuls les services peuvent être livrés numériquement, non les biens : « D'après cette définition, les équivalents numériques de biens, comme les livres électroniques ou les logiciels numériques, font l'objet d'une licence d'utilisation, mais les utilisateurs n'en détiennent pas la propriété matérielle » (Nair, 2021, 14) [traduction]. La logique, c'est qu'on ne peut pas transférer à quelqu'un d'autre (gratuitement ou à titre onéreux) des « biens numériques », comme des livres, des films, des chansons ou des logiciels qui sont téléchargés (après leur achat) sur un appareil électronique (à moins de le faire illégalement). L'arrivée de ce que l'on appelle les « jetons non fongibles » (JNF), soit des biens numériques auxquels est rattachée une identité numérique et dont la propriété est certifiée grâce à un enregistrement des données sur une chaîne de blocs, risque donc de modifier la définition de « biens numériques ». Cela est dû au fait que les droits de propriété des biens numériques enregistrés comme JNF peuvent être transférés à une autre personne. En fait, c'est ainsi que de nombreuses entreprises comptent faire de l'argent dans le métavers.

¹⁴ Andrenelli et López González (2021).

¹⁵ CNUCED (2021 b, 10).

simplifient les transactions numériques transfrontières » [traduction]¹⁶. Qui dit « numérisation », dit aussi une concurrence accrue, car les consommateurs, les entreprises et les gouvernements ont d'autres options pour se procurer des biens et des services que celles offertes localement¹⁷. Il est certain qu'une concurrence étrangère accrue est susceptible de conduire les entreprises nationales à augmenter leurs activités d'innovation et leur productivité; toutefois, elles doivent également avoir accès aux marchés extérieurs pour être réellement compétitives.

Le Canada doit avoir une stratégie sur le commerce numérique claire et cohérente.

Il est incontestable que le commerce numérique représente une véritable chance pour les entreprises canadiennes. C'est particulièrement vrai sur la scène internationale, où le Canada reste un acteur marginal. Comment le Canada peut-il rattraper les leaders mondiaux du commerce numérique? Il a besoin d'une stratégie claire et cohérente. Le présent rapport vise à proposer une telle stratégie, en se concentrant sur le commerce numérique international. En reconnaissant les réalisations du Canada jusqu'à présent et en cernant les défis à relever, le rapport présente une série de recommandations destinées à accroître considérablement à court et à long terme le commerce numérique international du Canada.

¹⁶ OMC (2018, 64).

¹⁷ Goldfarb (2011).

Le Canada et le commerce numérique : Où en sommes-nous ?

Le Canada semble bien placé pour tirer parti des possibilités qu'offre le commerce numérique.

D'après le Classement de la compétitivité numérique mondiale 2021 de l'IMD World Competitiveness Center, le Canada occupe le 13^e rang, avec un score de 87,3, tandis que les États-Unis se classent en tête, avec un score de 100; en revanche, le Canada occupait en 2018 la 8^e place, son rang ayant graduellement reculé depuis¹⁸. La compétitivité numérique se définit comme la capacité à « explorer et à adopter les nouvelles technologies numériques qui transforment les pratiques gouvernementales, les modèles commerciaux et la société en général » [traduction]¹⁹. Pour sa part, dans le rapport Digital Riser 2021, le Canada était considéré comme le « Digital riser » le plus dynamique parmi les pays du G7 de 2018 à 2020 en ce qui a trait à l'amélioration de la compétitivité numérique et se classait au septième rang à cet égard au sein des pays du G20²⁰. Les principaux « digital risers » mettent en place « un partenariat audacieux entre les secteurs public et privé pour encourager l'innovation et l'esprit d'entreprise » [traduction]²¹.

Au Canada, l'adoption des TIC de pointe tarde.

En 2019, 80 % des entreprises canadiennes ont utilisé au moins un type de technologie de l'information et des communications (TIC)²². Les TIC les plus utilisées sont les réseaux informatiques à l'échelle de l'entreprise, les logiciels de gestion spécifiques à un secteur ou non et l'informatique en nuage (voir le graphique 1). Moins de 3 % des entreprises utilisent des types de TIC de pointe, comme l'intelligence artificielle (IA), les étiquettes d'identification par radiofréquence (RFID), l'impression 3D, la robotique de pointe et la technologie de la chaîne de blocs (voir le graphique 1). Même les TIC d'usage désormais courant, comme les logiciels de gestion de la relation client, les systèmes d'échange de données électroniques sur Internet et les logiciels de planification des ressources de l'entreprise, ne sont utilisées que par 16,4 %, 11,1 % et 5,9 % des entreprises, respectivement (voir le graphique 1).

¹⁸ Le Classement de la compétitivité numérique mondiale 2021 de l'IMD tient compte de trois facteurs pour établir son classement : connaissances, technologie et préparation pour l'avenir (IMD 2021). Dans le cadre du facteur « connaissances », le rapport prend en compte les sous-facteurs suivants : le talent, la formation et l'éducation, et la concentration scientifique. Le sous-facteur « technologie » comprend le cadre réglementaire, la disponibilité de capitaux ainsi que l'infrastructure technologique. Le sous-facteur « préparation pour l'avenir » analyse la capacité d'adaptation, l'agilité des entreprises ainsi que l'intégration des TIC.

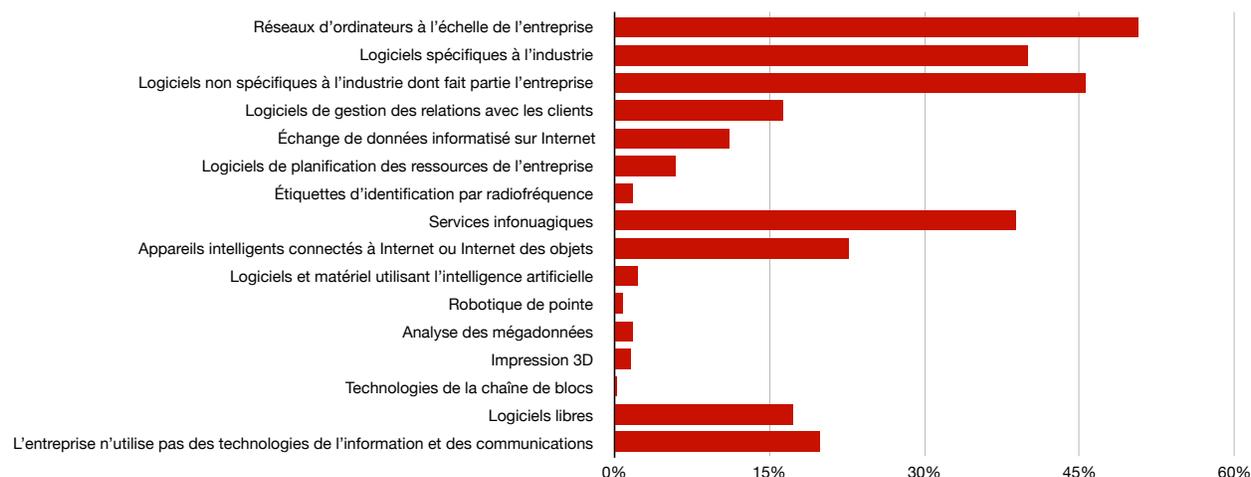
¹⁹ IMD (2021, 19).

²⁰ Meissner et coll. (2021).

²¹ Meissner (2021).

²² Statistique Canada (2020 a).

Graphique 1 : Technologies de l'information et des communications utilisées par les entreprises, Canada, 2019



Source : Statistique Canada (2020 a)

Les TIC sont essentielles pour stimuler le commerce numérique.

Dans son rapport annuel de 2018 sur le commerce mondial, l'Organisation mondiale du commerce (OMC) montre que les TIC sont importantes pour développer le commerce international²³. Premièrement, les TIC réduisent les coûts du commerce en facilitant, par exemple, la recherche de produits et de services, la vérification de leur qualité et de leur notoriété, leur transport (télématique, robotisation et IA) et leur paiement²⁴. Deuxièmement, les TIC créent de nouveaux créneaux d'activité économique, en particulier dans les services, « non seulement en raison de la plus grande facilité à fournir des services par voie numérique, mais aussi à cause de l'apparition de nouveaux modes de prestation de services qui remplacent le commerce des biens (p. ex., diffusion de musique en continu par rapport à la vente de cédéroms), et de l'augmentation par les réseaux internationaux de production de la composition des services de produits manufacturiers » [traduction]²⁵. Enfin, grâce aux TIC, les PME sont en mesure de faire plus facilement des affaires à l'échelle internationale, car les frontières géographiques, linguistiques et réglementaires s'estompent.

²³ OMC (2018).

²⁴ *ibid.*, 64, 66.

²⁵ *ibid.*, 116.

Le faible niveau d'adoption des TIC a des répercussions sur le commerce numérique du Canada.

Le faible niveau d'adoption des TIC expliquerait, en partie, la raison pour laquelle le Canada ne fait pas partie des dix économies ayant le plus haut niveau de compétitivité numérique. Ce qui tend par conséquent à expliquer pourquoi le Canada ne se classe pas parmi les dix économies les plus importantes dans le secteur du commerce numérique.

D'après l'IMD World Competitiveness Center, les problèmes suivants compromettent la compétitivité numérique du Canada²⁶ :

- la pénurie de talents qualifiés, y compris dans les secteurs de la technologie, des technologies propres, de la santé numérique, des techniques de fabrication avancées et de la technologie financière;
- le renforcement des capacités des PME dans le domaine du développement, de la commercialisation et de l'exportation de la propriété intellectuelle (PI);
- l'absence de clarté réglementaire empêchant d'attirer des investissements étrangers directs dans les secteurs de haute technologie comme l'IA, la santé numérique et la technologie financière;
- l'accès à des infrastructures numérique de haute qualité à un coût raisonnable dans les zones suburbaines et rurales; et
- la création de chaînes d'approvisionnement locales et le recours aux accords commerciaux pour développer des chaînes d'approvisionnement internationales.

Ces défis à relever correspondent à ceux dont traitent Robert Asselin et Sean Speer dans leur rapport intitulé « Une nouvelle étoile polaire : la compétitivité canadienne à l'ère de l'économie immatérielle » (2019). Ils y préconisent que l'économie canadienne s'oriente vers l'immatériel²⁷. Ils font aussi apparaître l'éventail plus large de questions que pose la compétitivité économique en général du Canada²⁸.

Si on relevait ces défis, les entreprises canadiennes seraient en mesure non seulement de prendre part plus facilement au commerce numérique ici même et à l'étranger, mais aussi d'augmenter la productivité de l'économie. Selon une étude de Statistique Canada, la productivité du travail au Canada a progressé de 2002 à 2019 trois fois plus vite « dans les industries à forte intensité numérique » que dans les industries à faible intensité numérique²⁹. Une meilleure productivité signifie une plus grande compétitivité, qui, elle-même, donne lieu à des échanges internationaux plus importants.

²⁶ IMD (2021).

²⁷ Asselin et Speer (2019).

²⁸ Deloitte et Conseil canadien des affaires (2019).

²⁹ Liu (2021).

Il est difficile de mesurer l'importance du commerce numérique au Canada.

D'après Swapna Nair du Conference Board du Canada, « le Canada n'en est encore qu'aux premiers stades de l'élaboration de statistiques officielles sur le commerce numérique » [traduction]³⁰. Néanmoins, Statistique Canada réalise des progrès dans la manière de mesurer le commerce numérique au Canada³¹. Statistique Canada mesure le commerce numérique au Canada tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des frontières nationales, selon deux points de vue : les entreprises et les consommateurs. L'organisme fait aussi la distinction entre les transactions de commerce commandées par voie numérique (biens et services) et les transactions de commerce fournies (ou livrées) par voie numérique (services seulement)³². Afin de dresser le tableau le plus complet possible du commerce numérique au Canada, il faut extraire des données de plusieurs sources produites par Statistique Canada et la CNUCED (pour un sommaire, voir le tableau 1).

Le commerce numérique au Canada du point de vue des entreprises

Concernant les entreprises, Statistique Canada estime qu'en 2019, les biens commandés en ligne se chiffraient à 336 milliards de dollars³³, soit 6,8 % de l'approvisionnement total³⁴. Soixante et onze pour cent des biens et services commandés en ligne provenaient directement du fournisseur, alors que 27 % étaient achetés auprès de détaillants et de grossistes canadiens. Les plateformes intermédiaires numériques étaient à l'origine des 2 % restants. Pour ce qui est des revenus tirés de biens et services commandés par voie numérique, les secteurs les plus importants étaient le commerce de gros (85 milliards de dollars), le transport et l'entreposage (60 milliards de dollars), la fabrication (38 milliards de dollars) et le commerce de détail (22 milliards de dollars)³⁵.

Quant aux services offerts par voie numérique, ils se chiffraient en 2019 à 116 milliards de dollars, soit 2,3 % de l'approvisionnement total au Canada³⁶. Les entreprises multinationales (EMN) canadiennes avaient une plus grande propension à fournir leurs services par voie numérique (88 %) que les EM étrangères (83 %) et les entreprises entièrement canadiennes (68 %)³⁷.

En 2019, le quart des entreprises canadiennes comptant cinq employés ou plus ont réalisé au moins quelques « ventes électroniques », soit 39 % des grandes entreprises, 34 % des moyennes entreprises et 23 % des petites entreprises faisant

³⁰ Nair (2021, 17).

³¹ Pour une excellente discussion sur les limites actuelles auxquelles se heurte Statistique Canada pour mesurer le commerce numérique, voir Nair (2021, 18-21). Il convient de noter que, comme le Canada, l'Union européenne (UE), le Royaume-Uni et les États-Unis éprouvent des difficultés à mesurer le commerce numérique (voir Nair 2021, 24-26).

³² Nair (2021, 17).

³³ L'offre totale comprend les biens et services produits au Canada et à l'étranger.

³⁴ Statistique Canada (2021 d).

³⁵ Statistique Canada (2020 a).

³⁶ Statistique Canada (2021 d). Sur le volume de services livrés par voie numérique, 65 % ont été commandés par voie numérique.

³⁷ Statistique Canada (2020 b).

état de commerce numérique³⁸. La performance du Canada correspond aux moyennes de l'OCDE : En 2017, 21 % et 44 % des petites et grandes entreprises, respectivement, ont réalisé des ventes en ligne³⁹. La part des entreprises canadiennes dont 50 % ou plus des ventes totales étaient réalisées en ligne était de 6,8 % en 2019, mais elle est passée à 10 % en 2020⁴⁰. Dans le secteur des finances et de l'assurance, cette part était de 21,3 % en 2020, soit une hausse de 9,5 points de pourcentage par rapport à 2019⁴¹. Dans le secteur du commerce de détail, les ventes réalisées en ligne en 2020 au Canada ne représentaient que 5,9 % du total des ventes, une hausse de 3,5 %, toutefois, par rapport à 2019⁴².

Le commerce numérique au Canada du côté des consommateurs

Du côté des consommateurs, 82 % des Canadiens ont fait des achats en ligne en 2020, comparativement à 73 % en 2018⁴³. En valeur, les dépenses en ligne sont passées de 57,4 milliards de dollars en 2018 à 84,4 milliards de dollars en 2020. Ces dépenses ont été principalement réalisées pour acheter des biens; en 2020, le montant moyen dépensé par acheteur en ligne était de 2 336 dollars, par rapport à 1 165 dollars en 2018. Les acheteurs de services numériques ont dépensé en moyenne 568 dollars en 2020, en hausse comparativement à 346 dollars en 2018⁴⁴.

Le commerce numérique international au Canada

Comme dans tous les pays du monde, la majeure partie du commerce numérique du Canada se fait à l'intérieur des frontières nationales. Seules 22 % des entreprises canadiennes qui réalisaient des ventes en ligne en 2019 avaient des clients aux États-Unis, tandis que 11 % avaient des clients aux États-Unis et dans d'autres pays⁴⁵.

Selon Statistique Canada, 7,2 % du total des importations de biens et services au Canada ont été commandés par voie numérique en 2019, ce qui représentait 52 milliards de dollars⁴⁶. Quant aux services livrables numériquement, la CNUCED estime qu'en 2019, les exportations et les importations canadiennes se chiffraient à 59 milliards de dollars américains, respectivement⁴⁷. Selon une enquête menée en 2019 par Statistique Canada, plus de 80 % des entreprises canadiennes sondées qui exportaient des services fournis par voie numérique ont déclaré que les États-Unis

³⁸ Statistique Canada (2020 a). Le terme « ventes électroniques » que Statistique Canada emploie renvoie aux commandes reçues par Internet qui comprennent les transactions B2C et B2B.

³⁹ OCDE (2021, graphique 3.2). Aucun pourcentage n'est disponible concernant les moyennes entreprises.

⁴⁰ Statistique Canada (2021 b).

⁴¹ *ibid.*

⁴² Statistique Canada (2021 a).

⁴³ Statistique Canada (2021 c).

⁴⁴ *ibid.*

⁴⁵ Statistique Canada (2020 a).

⁴⁶ Statistique Canada (2021 d).

⁴⁷ UNCTADStat (<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=158358>). On trouve à la note 11 de bas de page une explication sur la différence entre « livrables » numériquement et « livrés » numériquement. En 2019, Statistique Canada a commencé à évaluer les exportations et les importations de services livrés numériquement en sondant directement une partie des entreprises canadiennes actives dans les secteurs de services concernés : les exportations étaient estimées à 16,4 milliards de dollars et les importations à 13,2 milliards de dollars (Statistique Canada 2020b ; 2021 d).

étaient leur principal partenaire commercial, alors que la moitié ont indiqué qu'elles n'avaient qu'un seul partenaire à l'exportation, ce dernier étant le plus souvent les États-Unis. Même les exportations de services livrés par voie numérique des entreprises multinationales étrangères opérant au Canada étaient principalement destinées aux États-Unis plutôt qu'à leur propre marché⁴⁸. Il semble donc que la numérisation n'a pas diminué l'attraction exercée par l'économie américaine.

Parmi les entreprises canadiennes n'ayant pas réalisé des ventes en ligne en 2019, 74 % ont indiqué que la raison pour laquelle elles ne se sont pas engagées dans le commerce numérique était que leurs biens ou services ne se prêtaient pas à la vente sur Internet. Vingt pourcent des entreprises ont indiqué que « leurs employés ne détenaient pas les compétences, la formation ou l'expérience requises pour effectuer des ventes sur Internet (11 %), ou que les coûts d'installation élevés les empêchaient de réaliser des ventes en ligne (9 %) » [traduction]⁴⁹.

Tableau 1 : Sommaire sur les statistiques du commerce numérique du Canada

	Valeur totale	(en %)	Importations	Exportations
Biens et services commandés numériquement	336 milliards \$ (2019)	6,8 % de l'approvisionnement total (2019)	51,7 milliards \$ (2019)	s.o.
Services livrés numériquement	116 milliards \$ (2019)	2,3 % de l'approvisionnement total (2019)	13,2 milliards \$ (2019)	16,4 milliards \$ (2019)
Services livrables numériquement	-	-	58,6 milliards \$ US (2019)	59,0 milliards \$ US (2019)
Dépenses en ligne (commerce de détail) des Canadiens	84,4 milliards \$ (2020)	5,9 % du total des ventes au détail (2019)	s.o.	-

Sources : Statistique Canada, plusieurs publications; UNCTADStat (voir le texte ci-dessus)

Les obstacles au commerce numérique international ne sont pas différents.

Les obstacles au commerce numérique international ne sont pas différents des barrières commerciales classiques, en ce sens qu'ils prennent principalement deux formes : obstacles tarifaires et non tarifaires. Les droits de douane peuvent s'appliquer dans le cas de l'importation de biens physiques commandés par voie numérique⁵⁰, sauf si le bien est exempté de droits de douane, car il satisfait aux exigences découlant des règles d'origine d'un accord de libre-échange (ALE) ou qu'il a une valeur inférieure à un seuil *de minimis*⁵¹. Les droits de douane pourraient également s'appliquer aux « biens numériques », comme les chansons, les vidéos, les films ou les logiciels téléchargés en ligne. Toutefois, en 1998, les membres de l'OMC

⁴⁸ Statistique Canada (2020 b).

⁴⁹ Statistique Canada (2020 a).

⁵⁰ L'OMC définit les droits de douane comme suit : « droits de douane sur les marchandises importées », qui « confèrent un avantage en matière de prix aux biens produits localement par rapport aux biens similaires importés et sont une source de recettes pour les gouvernements » (https://www.wto.org/french/tratop_f/tariffs_f/tariffs_f.htm).

⁵¹ Outre les droits de douane normaux, des instruments de défense commerciale (IDC) peuvent avoir des conséquences sur le commerce numérique : les mesures antidumping, les mesures antisubventions et les mesures de sauvegarde. (Ferracane et coll. 2018).

ont convenu d'un moratoire sur l'imposition de droits de douane sur les transmissions électroniques⁵². Ce moratoire, qui est en vigueur depuis, a été régulièrement renouvelé.⁵³ Le moratoire a été intégré aux ALE bilatéraux ou plurilatéraux, comme l'*Accord économique et commercial global (AECG)* entre le Canada et l'UE et l'*Accord Canada-États-Unis-Mexique (ACEUM)*.

Ce sont les barrières non tarifaires (BNT) qui entravent le plus le commerce numérique international⁵⁴. Susan Aaronson a établi une liste des BNT qui restreignent le commerce numérique international : exigences relatives à la localisation (stockage et traitement des données ou autres activités commerciales numériques), autres restrictions relatives aux flux des données (p. ex., protection de la vie privée), infractions aux droits de PI, filtrage/blocage de sites web ou d'applications, cybersécurité (trop ou pas assez), autres normes nationales et évaluations de la conformité (p. ex., obligation de divulguer les codes sources ou autres secrets commerciaux)⁵⁵. On pourrait ajouter à cette liste les barrières à l'adoption des technologies étrangères, les subventions préférentielles, la fiscalité discriminatoire, les restrictions aux investissements étrangers, les exigences de présence locale et celles relatives à l'achat local dans les contrats de marchés publics⁵⁶.

Les BNT dans le commerce numérique international ont tendance à nuire à l'économie.

Selon une étude menée par Martina Ferracane et ses collaborateurs, « S'ouvrir au numérique augmente la productivité et les investissements dans les actifs incorporels fondés sur la connaissance, comme la recherche et le développement (R et D), le design, la formation (numérique) et les données, ce qui contribue à la croissance des secteurs du numérique et des autres secteurs » [traduction]⁵⁷. Selon une étude suédoise, qui portait sur des entreprises appartenant à un large éventail de secteurs, la circulation transfrontalière des données est indispensable au bon fonctionnement des chaînes de valeur mondiales des entreprises⁵⁸. Il ressort d'une autre étude que les restrictions sur les flux transfrontaliers de données sont associées à une baisse des importations de services à forte intensité de données⁵⁹. De manière plus générale, une hausse d'un point de la mesure des restrictions quant aux données (d'après les données de l'OCDE) correspond pour un pays à une diminution de 7 % du volume de la production brute commercialisée, à une

⁵² OMC (1998).

⁵³ Le moratoire a été prolongé en juin 2022 à la 12^e Conférence ministérielle de l'OMC. (<https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=r:/WT/MIN22/32.pdf&Open=True>). Pour une analyse des avantages nets du moratoire, voir Andrenelli et López González (2019).

⁵⁴ Les barrières non tarifaires correspondent à des règlements ou à des mesures administratives qui soit empêchent un bien ou un service d'être commercialisé sur le marché international (importation ou exportation), soit imposent des coûts supplémentaires pour qu'un bien ou un service puisse faire l'objet d'un échange international, ce pour satisfaire aux exigences réglementaires ou administratives spécifiques d'un pays.

⁵⁵ Aaronson (2019, Table 1).

⁵⁶ Ferracane et coll. (2018) ; Goldfarb (2011).

⁵⁷ Ferracane et coll. (2018, 4).

⁵⁸ Rentzhog (2015).

⁵⁹ van der Marel et Ferracane (2021).

réduction de 2,9 % de la productivité et à une augmentation de 1,5 % des prix des biens et services dans les industries en aval⁶⁰.

Le Canada est ouvert au commerce numérique international, mais les entreprises canadiennes se heurtent à des obstacles à l'étranger.

À partir des divers types de barrières non tarifaires au commerce numérique international mentionnés ci-dessus, Martina Ferracane et ses collaborateurs ont établi un indice de restriction du commerce numérique pour 64 pays⁶¹. D'après cet indice, le Canada se classe au 37^e rang, avec un score de 0,23, ce qui le situe quelque peu au-dessous de la moyenne. En comparaison, la Nouvelle-Zélande, plus ouverte au commerce numérique, s'est classée première avec un score de 0,09 seulement, tandis que la Chine était dernière avec un score de 0,70. L'OCDE a également établi un indice de restriction du commerce numérique⁶². Selon cet indice, le Canada se classe en tête de 74 pays. Ces derniers résultats indiquent que le Canada est un marché relativement ouvert aux étrangers qui souhaitent prendre part au commerce numérique international. Cependant, c'est moins vrai pour les entreprises canadiennes qui souhaitent participer au commerce numérique international, surtout quand il s'agit des services numériques, car les entreprises installées au Canada se butent à des restrictions relativement plus significatives quand elles veulent accéder aux marchés étrangers⁶³. Il est donc important de mettre en place des politiques à l'appui des entreprises canadiennes pour qu'elles puissent participer au commerce numérique international.

Le Canada soutient le commerce numérique international par le biais d'accords commerciaux et de programmes de promotion du commerce.

L'approche du Canada pour soutenir le commerce numérique international repose principalement sur des accords commerciaux et des programmes de promotion du commerce⁶⁴. Le Canada s'inscrit donc dans la même ligne que les États-Unis, qui ont misé sur des accords commerciaux pour soutenir leur commerce numérique international⁶⁵.

Le Service des délégués commerciaux (SDC) du Canada a adopté le commerce numérique comme stratégie pour aider les PME canadiennes à vendre leurs

⁶⁰ Cory et Dascoli (2021).

⁶¹ Ferracane et coll. (2018).

⁶² https://stats.oecd.org/?datasetcode=STRI_DIGITAL.

⁶³ En 2020, selon l'indice de restriction du commerce numérique de l'OCDE, le Royaume-Uni, les États-Unis, le Mexique et le Japon se sont classés au 8^e, 9^e, 10^e et 11^e rang, avec des scores de 0,061, 0,061, 0,079 et 0,082, respectivement, par rapport à un score de 0 pour le Canada. De leur côté, la France, l'Italie et l'Allemagne occupaient le 24^e, 27^e et 32^e rang, avec des scores de 0,123, 0,126 et 0,144, respectivement. L'Inde arrivait en 61^e position, avec un score de 0,322, tandis que la Chine se classait au 71^e rang, avec un score de 0,488.

⁶⁴ De plus, Statistique Canada collabore avec d'autres organismes de statistique et organismes internationaux pour élaborer des mesures globales et précises du commerce numérique international afin que les pays puissent évaluer l'efficacité de leurs politiques (Statistique Canada, 2020 b, 19).

⁶⁵ Aaronson et Leblond (2018) ; Gao (2018).

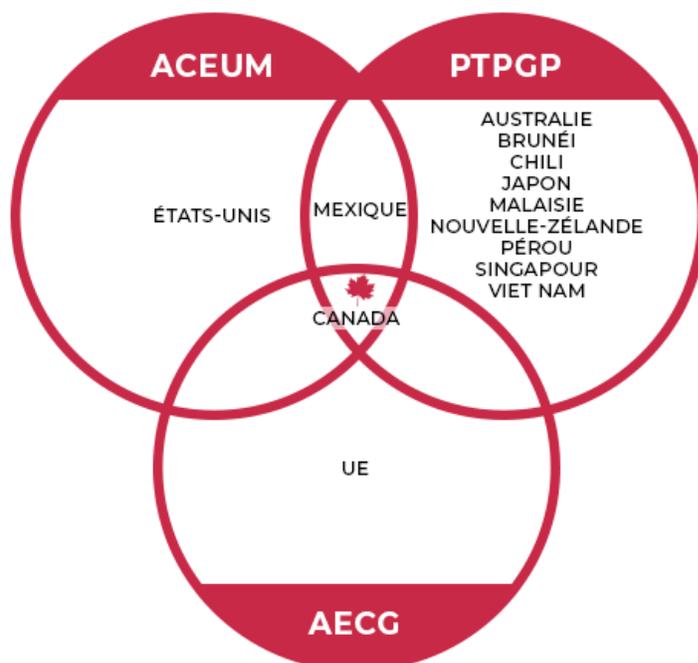
produits ou services à l'étranger⁶⁶. Le SDC aide les PME à avoir accès à des détaillants ou à des marchés étrangers en ligne, à accroître la notoriété mondiale des marques canadiennes en ligne et à mieux comprendre comment assurer la livraison et la logistique. Pendant la pandémie, le SDC a organisé des missions commerciales virtuelles dans le monde entier pour présenter les produits et services canadiens, y compris pour les entreprises du secteur des TIC.

Les accords commerciaux sont le deuxième mécanisme que le Canada a adopté pour soutenir le commerce numérique international (voir le graphique 2). L'*AECG* était le premier accord commercial du Canada qui comptait un chapitre sur le commerce numérique; toutefois, il avait une portée très restreinte⁶⁷. Le chapitre 16 de l'*AECG* ne compte qu'un seul article de fond (article 16.3) qui interdit l'imposition de droits de douane sur les livraisons électroniques : « Une Partie ne perçoit pas de droits de douane, de redevances ou d'impositions sur les livraisons transmises par voie électronique ». Le chapitre 16 ne porte sur aucune autre barrière commerciale éventuelle mentionnée plus haut, et n'améliore donc en rien le moratoire de l'OMC.

⁶⁶ https://www.deleguescommerciaux.gc.ca/guides/e-commerce-electronique.aspx?lang=fra&_ga=2.224791453.664039625.1664825925-1051980844.1664305279

⁶⁷ <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/ceta-aecg/text-texte/16.aspx?lang=fra>. Pour une analyse comparant les chapitres sur le commerce numérique dans l'*AECG* et le *Partenariat transpacifique* (désormais l'*Accord de partenariat transpacifique global et progressiste ou PTPGP*), voir Wolfe (2019).

Graphique 2 : Accords commerciaux régissant le commerce numérique international au Canada



Le règlement de l'UE sur les données à caractère personnel pourrait avoir une incidence négative sur le commerce numérique international entre le Canada avec l'UE.

Dans l'AECC, il n'y a aucune disposition sur les flux transfrontaliers de données à caractère personnel, car ces derniers sont régis par le régime de protection des données de l'UE. Conformément à ce régime, la Commission européenne examine régulièrement le « caractère adéquat » du régime de protection de la vie privée du Canada⁶⁸. Le statut « adéquat » du Canada permet la libre circulation à des fins professionnelles de données à caractère personnel de l'Union européenne au Canada. Les données à caractère personnel peuvent également circuler librement du Canada vers l'UE, à condition que les entreprises établies au Canada veillent au respect des règles fédérales prévues par la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE)*, même après que les renseignements personnels ont quitté le pays⁶⁹. Le problème est que la *LPRPDE*, dont l'adoption remonte à 2000, doit être modernisée pour satisfaire aux dernières règles sur la protection des données de l'Union européenne, à savoir le *Règlement général sur la protection des données (RGPD)*⁷⁰, qui s'applique depuis mai 2018. À l'heure actuelle, la décision d'adéquation de l'UE concernant le Canada se fonde sur

⁶⁸ https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/international-dimension-data-protection/adequacy-decisions_en.

⁶⁹ <https://www.priv.gc.ca/fr/sujets-lies-a-la-protection-de-la-vie-privee/lois-sur-la-protection-des-renseignements-personnels-au-canada/la-loi-sur-la-protection-des-renseignements-personnels-et-les-documents-electroniques-lrpde/>.

⁷⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02016R0679-20160504&qid=1532348683434>.

le régime juridique en vigueur dans l'UE avant le *RGPD*. Selon les experts en matière de protection de la vie privée et des données, la *LPRPDE* ne tiendra pas la route lorsque la Commission européenne révisera sa décision d'adéquation de la protection des données concernant le Canada (prévue pour la fin de 2022, car c'est la dernière année où elle peut le faire selon le *RGPD*)⁷¹. En novembre 2020, le gouvernement fédéral a présenté à la Chambre des communes le projet de loi C-11, *Loi de 2020 sur la mise en œuvre de la Charte du numérique*, pour remplacer les dispositions relatives à la protection des renseignements personnels dans la *LPRPDE* par deux nouvelles lois : la *Loi sur la protection de la vie privée des consommateurs (LPVPC)* et la *Loi sur le Tribunal de la protection des renseignements personnels*. La première loi visait à modifier le « cœur normatif » de la *LPRPDE*, tandis que la deuxième servait à « créer un nouveau tribunal administratif responsable de faciliter l'application de la *LPVPC* »⁷². Cependant, le projet de loi C-11 a expiré lors de la convocation de la 44^e élection générale et la dissolution du Parlement du Canada à la fin de l'été 2021. En juin 2022, François-Philippe Champagne, ministre fédéral de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie, a déposé le projet de loi C-27, une version révisée de l'ancien projet de loi C-11 auquel un troisième élément a été ajouté : la *Loi sur l'intelligence artificielle et les données*⁷³. En supposant que le projet de loi C-27 devienne loi à l'automne 2022, on peut raisonnablement s'attendre à ce que la Commission européenne confirme sa décision d'adéquation concernant le Canada au sens du *RGPD*, ce qui est impératif pour favoriser le commerce numérique entre le Canada et l'UE.

Le PTPGP et l'ACEUM sont les principaux vecteurs dont dispose le Canada pour soutenir son commerce numérique international.

Dans le cadre de l'*Accord de partenariat transpacifique global et progressiste (PTPGP)*, le Canada a pris beaucoup plus d'engagements concernant l'élimination des obstacles au commerce numérique international. Cet accord était censé remplacer l'*Accord de libre-échange nord-américain (ALENA)* entre le Canada, le Mexique et les États-Unis; cependant, peu après son investiture à la présidence des États-Unis, Donald Trump a sonné le retrait des États-Unis de ce qu'on appelait alors le *Partenariat transpacifique (PTP)*. Les onze autres pays négociant le *PTP*, menés par le Japon, ont décidé de renégocier un accord entre eux, dans l'espoir d'un retour à l'avenir des États-Unis, peut-être après la présidence de Donald Trump. Au lieu de cela, Donald Trump a demandé à ses homologues nord-américains de négocier un nouvel *ALENA* modernisé. Contrairement à l'*ALENA*, ce nouvel accord, l'*ACEUM*, comprend un nouveau chapitre sur le commerce numérique⁷⁴. Il n'est peut-être pas surprenant, étant donné que le *PTP* était une initiative des États-Unis, que le chapitre sur le commerce numérique de l'*ACEUM* (chapitre 19) ressemble beaucoup au chapitre 14 sur le commerce électronique du *PTPGP*, bien que le premier aille

⁷¹ Bernier (2017) ; Scassa (2020).

⁷² Scassa (2020).

⁷³ <https://www.parl.ca/legisinfo/fr/projet-de-loi/44-1/c-27>. Pour une discussion sur les principaux éléments du projet de loi C-27, voir So (2022).

⁷⁴ <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/cusma-aceum/text-texte/19.aspx?lang=fra>.

plus loin pour libéraliser le commerce numérique international entre les pays signataires⁷⁵.

Le chapitre 19 de l'*ACEUM* interdit l'imposition de plusieurs barrières au commerce numérique international. Premièrement, aucune partie ne peut imposer de droits de douane sur le commerce numérique. Il est néanmoins convenu que les parties peuvent adopter des taxes intérieures à condition que ces dernières ne soient pas discriminatoires envers les entreprises des deux autres pays. Deuxièmement, l'*ACEUM* interdit les restrictions visant les transferts transfrontières de données. Cette interdiction vise aussi les renseignements personnels⁷⁶. Troisièmement, l'*ACEUM* interdit toute exigence de situer des installations informatiques dans un État membre comme condition à l'exercice d'activités commerciales sur ce territoire, sauf pour les contrats conclus avec des gouvernements⁷⁷. Quatrièmement, l'*ACEUM* proscrit d'exiger le transfert du code source d'un logiciel (y compris un algorithme exprimé dans ce code source) ou l'accès à ce code source, comme condition à la vente ou à l'utilisation de ce logiciel sur le territoire d'un État membre. Enfin, l'*ACEUM* interdit que les services informatiques interactifs, comme les fournisseurs de services Internet, les plateformes de médias sociaux et les moteurs de recherche, soient traités comme des fournisseurs de contenu d'information à des fins de responsabilité légale. Concrètement, cela signifie qu'ils ne peuvent être tenus légalement responsables du contenu généré par les utilisateurs de leurs services.

En plus d'interdire les obstacles au commerce numérique international (à quelques exceptions près), le chapitre 19 de l'*ACEUM* encourage ou exige la prise de plusieurs mesures pour faciliter le commerce numérique international. Ainsi, le chapitre 19 reconnaît la validité des signatures électroniques et incite les États membres à travailler de concert pour faire passer la gestion sur support papier du commerce international à une gestion électronique. En vertu du chapitre 19, les États membres sont aussi tenus de disposer d'une législation et d'une réglementation visant la protection des consommateurs qui prennent part à des activités commerciales en ligne et de collaborer pour protéger ceux menant des transactions commerciales numériques. De même, le chapitre 19 requiert l'adoption de mesures législatives et réglementaires assurant la protection des droits des personnes à la vie privée à l'égard des données à caractère personnel les concernant. Cependant, la protection de la vie privée ne peut pas être légiférée d'une manière discriminatoire à l'encontre des entreprises qui offrent des biens et des services numériques provenant des deux autres États membres de l'*ACEUM*. Pour soutenir la concurrence numérique, le chapitre 19 reconnaît explicitement que les consommateurs doivent non seulement avoir accès aux services et aux applications de leur choix sur Internet, mais aussi pouvoir choisir leurs fournisseurs de services et les applications en ligne. En outre, le chapitre 19 reconnaît que « la facilitation de l'accès public aux renseignements gouvernementaux et de l'utilisation de ces derniers favorise le développement

⁷⁵ Pour des renseignements détaillés sur la comparaison des chapitres sur le commerce numérique des deux accords, voir Leblond (2021).

⁷⁶ Des exceptions sont prévues s'il s'agit d'un « objectif légitime de politique publique », mais elles ne doivent pas avoir un caractère protectionniste.

⁷⁷ Le chapitre 19 de l'*ACEUM* ne s'applique pas aux marchés publics.

économique et social, la compétitivité et l'innovation ». Par conséquent, il engage les pays à rendre ces informations numériquement et facilement accessibles. Enfin, compte tenu du fait que « les menaces à la cybersécurité minent la confiance dans le commerce numérique », le chapitre enjoint les trois États membres de l'ACEUM non seulement d'avoir les capacités pour prévenir les incidents liés à la cybersécurité et y faire face, mais aussi d'adopter une approche fondée sur le risque pour contrecarrer les menaces à la cybersécurité, en particulier s'il s'agit des entreprises.

Un accord de l'OMC sur le commerce numérique international reste difficile à atteindre.

Outre l'AECCG, le PTPGP et l'ACEUM, le Canada participe activement à l'*Initiative de la déclaration commune sur le commerce électronique (IDC)* de l'OMC, lancée en vue de négocier un accord plurilatéral sur « les aspects du commerce électronique qui sont liés au commerce international ». Des négociations d'*IDC* ont débuté en 2018 afin de déterminer le champ des négociations plurilatérales sur le commerce numérique international qui pourraient éventuellement avoir lieu. En février 2021, le texte de négociation consolidé de l'*IDC* a fuité⁷⁸. De manière générale, le texte confirme, sans surprise, que le Canada, le Japon et les États-Unis font pression en faveur de l'adoption des dispositions du PTPGP et de l'ACEUM, en particulier celles relatives à la transmission des données entre les États membres. Pour sa part, l'Union européenne propose ce qui équivaut en substance à une dérogation complète à l'interdiction des flux transfrontaliers, en ce qui concerne la protection des données à caractère personnel et de la vie privée. Quant à la Chine, qui défend son droit de réglementer comme elle l'entend les flux transfrontaliers de données et le commerce numérique international, elle propose un libellé indiquant qu'une mesure restrictive serait acceptable si un État membre soutient qu'une telle mesure est nécessaire pour protéger sa sécurité nationale⁷⁹, ce qui confirme la réticence du gouvernement chinois à accepter tout langage contraignant qui réduirait sa capacité à contrôler les données entrant dans le pays ou en sortant et les exportations et importations de biens et services numériques⁸⁰. Compte tenu de ces divergences et d'autres désaccords entre les membres de l'OMC concernant les négociations sur le commerce numérique international⁸¹, il est peu probable qu'un accord plurilatéral sur les « aspects du commerce électronique liés au commerce international » soit atteint à brève échéance, si l'objectif ultime est que ce dernier serve de plateforme de gouvernance plurilatérale pour soutenir le commerce numérique international⁸².

L'Accord de partenariat pour l'économie numérique va au-delà de ce que prévoient le PTPGP et l'ACEUM.

⁷⁸ https://www.bilaterals.org/IMG/pdf/wto_plurilateral_ecommerce_draft_consolidated_text.pdf.

⁷⁹ Voir Leblond (2021).

⁸⁰ Aaronson et Leblond (2018).

⁸¹ Aaronson et Struett (2020).

⁸² Depuis que le texte de négociation consolidé a fuité en février 2021, il semble que les négociations n'ont guère progressé. À la mi-juillet 2022, les coorganisateur des négociations sur le commerce électronique de l'OMC ont déclaré lors d'une réunion qu'ils « s'engageaient à réviser les modalités de travail de l'initiative pour faire en sorte qu'elle réalise des progrès dans les prochains mois et à publier un nouveau texte de négociation récapitulatif d'ici à la fin de 2022 » (https://www.wto.org/french/news_f/news22_f/ecom_14jul22_f.htm).

Depuis février 2021, le Canada a tenu des discussions exploratoires pour adhérer à l'*Accord de partenariat pour l'économie numérique (APEN)*⁸³, un accord international plurilatéral autonome sur le commerce numérique international qui compte à l'heure actuelle trois membres : Chili, Nouvelle Zélande et Singapour⁸⁴. Le 22 mai 2022, le Canada a officiellement demandé le lancement de négociations en vue de son adhésion à l'*APEN*⁸⁵. L'*APEN* vise à éradiquer un problème, soit la prolifération des règles divergentes régissant le commerce numérique dans le monde entier. Cette situation préoccupe les entreprises, surtout les PME, qui essaient de s'y conformer⁸⁶. La multiplication des dispositions relatives au commerce numérique international dans les ALE, qui se recoupent de plus en plus, illustre bien les difficultés auxquelles se heurtent les entreprises (p. ex., quelles dispositions s'appliquent si elles s'appliquent simultanément ?). Comme le chapitre 14 du *PTPGP* et le chapitre 19 de l'*ACEUM*, l'*APEN* se fonde sur les principes fondamentaux de la non-discrimination, de la transparence et de la coopération ; toutefois, le champ d'application de l'*APEN* est beaucoup plus vaste que celui du *PTPGP* et de l'*ACEUM* du fait qu'il porte aussi sur les paiements et la facturation électroniques, la cryptographie, les identités numériques, les nouvelles technologies et l'innovation en matière de données, ainsi que sur la coopération en matière de politique de concurrence, la technologie financière (fintech) et les technologies au service de la conformité légale et de l'application de la réglementation (regtech)⁸⁷. Contrairement aux accords commerciaux classiques, l'*APEN* ne comprend pas de dispositions sur l'accès aux marchés (p. ex., pour les services livrés numériquement), la PI ou les obstacles techniques au commerce⁸⁸. C'est peut-être pour cela que « on peut considérer que l'*APEN* est un accord parallèle au *PTPGP*, qui table sur son chapitre sur le commerce électronique, tout en s'aventurant dans un domaine inexploré » [traduction]⁸⁹. D'autre part, d'après sa structure modulaire (16 modules), l'*APEN* a été « conçu pour qu'il serve de fondation à d'autres accords et auquel on peut facilement soutirer des éléments individuels pour les insérer dans d'autres accords ou les utiliser comme modèle dans le processus de l'OMC » [traduction]⁹⁰.

Bien que le champ d'application de l'*APEN* soit beaucoup plus large et qu'il aille plus loin concernant la coopération entre les pays qui en sont membres que le *PTPGP* et l'*ACEUM*, il ne manque pas de formules exhortatives. Par ailleurs, comme le *PTPGP* et l'*ACEUM*, son efficacité dans de nombreux domaines repose sur les décisions prises par des groupes d'arbitrage dans le cadre de la procédure de règlement des

⁸³ <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/consultations/depa-afen/background-information.aspx?lang=fr>.

⁸⁴ La Chine et la Corée ont officiellement demandé d'adhérer à l'*APEN* à l'automne 2021. La Corée a entamé les négociations d'adhésion en janvier 2022.

⁸⁵ <https://www.canada.ca/fr/affaires-mondiales/nouvelles/2022/05/la-ministre-ng-annonce-la-demande-dadhesion-du-canada-a-laccord-de-partenariat-pour-leconomie-numerique.html>.

⁸⁶ Honey (2021).

⁸⁷ Honey (2021, 231). Comme le *PTPGP* et l'*ACEUM*, il ne couvre pas les données gouvernementales (à l'exception des données gouvernementales ouvertes), les marchés publics et les services financiers (à l'exception des paiements électroniques).

⁸⁸ Honey (2021, 228).

⁸⁹ Taheri et coll. (2021).

⁹⁰ Honey (2021, 234-235).

différents pour déterminer quelles barrières non tarifaires (BNT) nationales au commerce numérique international sont acceptables, et à quel moment. Le fait d'obliger, par exemple, les pays à se conformer à des normes internationales, lorsqu'elles existent, n'élimine pas les problèmes éventuels liés à la légitimité ou non des normes ou réglementations nationales si, au bout du compte, elles imposent des limitations ou des coûts supplémentaires aux entreprises qui font du commerce numérique international⁹¹. Comme nous l'avons vu plus haut, les restrictions au commerce numérique international ont une incidence négative sur les entreprises et l'économie. L'incertitude entourant la garantie que des accords sur le commerce numérique n'entraveront pas le commerce numérique international réduit la volonté des entreprises à investir dans ce genre d'échanges et à y prendre part.

Le Forum mondial sur les règles relatives aux transferts transfrontaliers de données

En avril 2022, la secrétaire au Commerce des États-Unis, Gina Raimondo, a annoncé la création du Forum mondial sur les règles relatives aux transferts transfrontaliers de données (*Global Cross-Border Privacy Rules (CBPR) Forum*; le « Forum »). Les membres fondateurs sont le Canada, le Japon, la République de Corée, les Philippines, Singapour, Taïwan et les États-Unis⁹². Le Forum vise à promouvoir « la circulation sûre à l'échelle mondiale des données qui revêtent une importance cruciale pour notre économie moderne » [traduction]⁹³. Pour ce faire, le Forum soutiendra le système des règles transfrontalières en matière de protection de la vie privée (CBPR) au sein de la Coopération économique Asie-Pacifique (l'« APEC »)⁹⁴. L'objectif est d'accorder une certification aux entreprises qui se conforment au système CBPR. Ce sont des agents, à savoir des entités reconnues, mais indépendantes des secteurs public ou privé, auxquels revient la responsabilité de certifier les entreprises qui respectent le système CBPR. Lors de la rédaction du présent rapport, 49 sociétés se conformaient au système CBPR (ou avaient obtenu la certification)⁹⁵. Le Forum devrait aussi « faire connaître les meilleures pratiques en matière de protection des données et de la vie privée et d'interopérabilité » [traduction] et « s'efforcer d'atteindre l'interopérabilité d'autres cadres en matière de protection des données et de la vie privée » [traduction]. Il convient à cette fin de tenir « des consultations et des échanges de vues entre les représentants des membres » [traduction] et de « faire activement participer les parties prenantes » [traduction]⁹⁶. Le Forum n'en étant qu'à ses débuts, il reste à voir jusqu'à quel point il sera en mesure d'assurer cette « interopérabilité », en particulier avec le *RGPD* de l'UE. Comme l'UE considère actuellement que certaines parties du système CBPR de l'APEC ne sont pas adéquates⁹⁷, les États membres du Forum qui souhaiteraient

⁹¹ Leblond (2021, 172-173).

⁹² <https://www.commerce.gov/global-cross-border-privacy-rules-declaration>.

⁹³ <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2022/04/statement-commerce-secretary-raimondo-establishment-global-cross-border>.

⁹⁴ <https://www.apec.org/About-Us/About-APEC/Fact-Sheets/What-is-the-Cross-Border-Privacy-Rules-System>.

⁹⁵ <http://cbprs.org/compliance-directory/cbpr-system/>.

⁹⁶ <https://www.commerce.gov/global-cross-border-privacy-rules-declaration>.

⁹⁷ La position de l'UE a été clairement exprimée dans la décision d'adéquation du *RGPD* de la Commission européenne pour le Japon : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019D0419&from=EN>.

autoriser leurs entreprises à avoir accès à des données à caractère personnel en provenance de l'UE seraient alors obligés d'harmoniser leurs lois et règlements au *RGPD*. Il en irait de même pour les entreprises respectant le système CBPR. À moins que le pays où elles opèrent modifie ses lois et règlements en fonction du RGPD, elles ne seraient pas autorisées à faire circuler librement des données en provenance de l'UE. Dans un tel cas, elles seraient tenues à avoir une autorisation spécifique à leur entreprise accordée en vertu du *RGPD*.

Le Canada possède une base solide pour développer son commerce numérique, mais beaucoup reste à faire.

D'après les données dont on dispose, les résultats du Canada en matière de commerce numérique sont inférieurs à la capacité de l'économie et continuent d'être trop axés sur les États-Unis. La compétitivité numérique du Canada constitue une base solide pour le commerce numérique international. Toutefois, les entreprises canadiennes, les PME en particulier, doivent investir davantage dans les TIC, notamment celles de pointe. Au bout du compte, il faut qu'il leur soit plus facile de faire des affaires numériques et à l'échelle internationale. Les accords commerciaux et les programmes de promotion du commerce peuvent contribuer à favoriser le commerce numérique international du Canada. Le risque existe néanmoins que le coût du commerce numérique international augmente si les entreprises canadiennes, en particulier les PME, ont trop d'accords auxquels se conformer. En d'autres termes, le gouvernement fédéral doit veiller à ne pas inonder les entreprises d'un fatras de directives sur le commerce numérique.

Une stratégie sur le commerce numérique pour le Canada

Que devrait donc faire le Canada pour améliorer ses résultats dans le secteur du commerce numérique? En complément des efforts existant pour améliorer la compétitivité globale de l'économie, une stratégie sur le commerce numérique pour le Canada doit reposer sur trois piliers : les infrastructures numériques, les capacités numériques et l'élimination des obstacles au commerce numérique international. Premièrement, dans tout le Canada, les entreprises doivent pouvoir compter sur des infrastructures numériques de haute qualité, à des prix concurrentiels, fiables, sûres et inclusives. Deuxièmement, les entreprises canadiennes doivent adopter, développer et protéger les TIC bien établies et celles de pointe dans une mesure beaucoup plus importante qu'elles ne l'ont fait jusqu'à présent. Il s'agit également d'améliorer les compétences numériques des Canadiens afin qu'ils puissent tirer le meilleur parti des TIC. Enfin, les entreprises doivent faire face à un nombre minime de barrières au commerce numérique international dans leur pays comme à l'étranger. Les gouvernements (à tous les niveaux) et les entreprises doivent travailler en étroite collaboration à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques pour réaliser ces deux objectifs. Ils doivent également collaborer activement avec leurs homologues étrangers, qui ont à relever des défis similaires.

Pour qu'une stratégie sur le commerce numérique pour le Canada soit efficace, il faut développer ces trois piliers de manière intégrée. Une augmentation de l'investissement dans des capacités numériques n'aura qu'un effet limité sur le commerce numérique au Canada, si elle ne s'accompagne pas de l'appui des infrastructures numériques voulues. De plus, des infrastructures et des capacités numériques de haute qualité ne suffiront pas à elles seules à ouvrir aux entreprises canadiennes de nouvelles perspectives pour le commerce numérique international, si celles-ci se heurtent à d'importantes barrières non tarifaires à l'étranger. Le développement intégré des trois piliers de la stratégie numérique du Canada exige un leadership gouvernemental ciblé et un engagement fort à l'égard du milieu des affaires.

Pilier n° 1 : Développer, moderniser et sécuriser les infrastructures numériques du Canada.

Dans les centres urbains canadiens, il est possible de bénéficier de réseaux de télécommunication et d'applications à grande vitesse de cinquième génération (5G), mais, dans les communautés rurales, on en est encore souvent à l'époque du débit lent. Il est donc très difficile, voire impossible, pour les particuliers et les entreprises de prendre part au commerce numérique, au niveau tant national qu'international⁹⁸. Il est essentiel de réduire cette « fracture numérique » pour que les entreprises et les consommateurs participent sur un pied d'égalité à l'économie numérique et effectuent du commerce numérique⁹⁹. Au Canada, 20 % de la population vit en

⁹⁸ Koch (2020).

⁹⁹ Weeden et Kelly (2021).

milieu rural et représente 30 % du PIB du pays¹⁰⁰, ce qui explique pourquoi le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux ont engagé des milliards de dollars dans le développement des infrastructures numériques (à savoir la connectivité large bande) dans les zones rurales¹⁰¹. Pourtant, « au Canada, plus de la moitié des ménages ruraux n'ont toujours pas accès au débit cible médiocre du [Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes], soit des vitesses de téléchargement en aval jusqu'à 50 mégabits par seconde (mbps) et en amont jusqu'à 10 mbps pour une connectivité Internet minimale » [traduction]¹⁰². Cela s'explique en partie par le fait que seule une portion minime des milliards de dollars engagés dans les programmes a été dépensée jusqu'à présent. En ce qui concerne les programmes fédéraux, sur les quelque 8 milliards de dollars alloués à des initiatives de connectivité à haut débit dans les zones rurales, seuls 11 % (870 millions de dollars) sont inscrits aux dépenses¹⁰³. Une mauvaise coordination et des problèmes de connectivité aux endroits reculés ont aussi affecté l'efficacité des programmes¹⁰⁴. Par ailleurs, les petits prestataires de services et les communautés autochtones n'ont pas été en mesure d'avoir accès ou d'être admissibles à des subventions pour entreprendre des projets communautaires¹⁰⁵. La solution recommandée : une palette diversifiée et souple d'instruments financiers et réglementaires qui servira à prendre en compte les besoins et les capacités spécifiques des diverses collectivités locales ou régionales du Canada¹⁰⁶.

Au départ, la clé du commerce numérique est d'avoir un accès inclusif à un service Internet haute vitesse fiable et à moindres coûts. Vient ensuite la possibilité de payer et de recevoir des paiements sous forme numérique¹⁰⁷. Il faut donc également prêter attention aux infrastructures de paiements numériques du Canada, de façon que le paiement des biens et services commandés par voie numérique, qu'ils proviennent du Canada ou de l'étranger, soit abordable, fiable, sûr et inclusif. Que le paiement soit effectué par carte de crédit, par virement bancaire ou par une plateforme de paiement, comme PayPal, le coût par transaction est élevé, souvent pour les deux parties à l'opération. Une récente enquête menée par la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante auprès de petites entreprises a montré que 78 % d'entre elles ne pouvaient pas se permettre de payer les frais de traitement des paiements par carte de crédit¹⁰⁸. Au niveau international, le Conseil de stabilité financière rapporte qu'on estime en général que « les paiements transfrontaliers, qui sont à la traîne par rapport aux paiements nationaux, présentent quatre principaux défis, à savoir : le coût, la rapidité, l'accès et la transparence » [traduction]¹⁰⁹. Par conséquent, une réduction des frais de traitement des paiements contribuerait à stimuler le commerce numérique, aussi bien au niveau national qu'international.

¹⁰⁰ Gaspard et Khan (2021, 6).

¹⁰¹ Abdelaal et Andrey (2022, 8).

¹⁰² Weeden et Kelly (2021).

¹⁰³ Gaspard et Khan (2021, 2).

¹⁰⁴ Abdelaal et Andrey (2022, 19).

¹⁰⁵ Abdelaal et Andrey (2022, 20).

¹⁰⁶ Gaspard et Khan (2021) ; Weeden et Kelly (2021).

¹⁰⁷ Forum économique mondial (2020).

¹⁰⁸ <https://www.cfib-fcei.ca/fr/medias/communiqués-de-presse/les-frais-de-cartes-de-credit-font-mal-aux-pme>.

¹⁰⁹ Conseil de stabilité financière (2020, 13).

Assurément, le Canada doit déployer davantage d'efforts concernant les paiements transfrontaliers s'il veut augmenter son commerce numérique international. Heureusement, plusieurs initiatives sont en cours au Canada « pour instaurer un système de paiement moderne, rapide et commode pour les consommateurs, les entreprises et les établissements financiers » : un système de paiements en temps réel (PTR), un système bancaire ouvert (ou finances axées sur les clients), un nouveau cadre de surveillance des paiements de détail pour les consommateurs, les entreprises et les institutions financières et le projet Jasper.¹¹⁰ À l'international, le Conseil de stabilité financière, dont le Canada est membre, a fourni une feuille de route aux pays du G20 pour améliorer les systèmes de paiements transfrontaliers¹¹¹. Il est essentiel de poursuivre le plus rapidement possible ces efforts si l'on veut que les infrastructures de paiements du Canada deviennent un catalyseur du commerce numérique, au niveau national et international¹¹².

Comme le précise *La Charte numérique du Canada en action*, les infrastructures numériques essentielles à l'économie canadienne (p. ex., les TIC et les secteurs de la finance) doivent être protégées contre les cybermenaces¹¹³. C'est donc une bonne nouvelle que le gouvernement fédéral ait lancé un processus pour renouveler la Stratégie nationale sur les infrastructures essentielles, élaborée en 2009, soit il y a plus de dix ans. Ce processus a débuté par une consultation publique qui s'est terminée le 1^{er} juin 2022¹¹⁴.

Pour le commerce numérique international, il est essentiel que les infrastructures numériques du Canada, qu'il s'agisse d'Internet ou des systèmes de paiements, et celles de ses partenaires économiques soient reliées entre elles à moindres coûts, facilement, de manière fiable et sûre. Pour ce faire, une coopération régionale et internationale efficace en matière de partage d'informations et d'élaboration de normes techniques et réglementaires communes doit avoir lieu, notamment en ce qui concerne les réseaux de télécommunications, la cybersécurité, la technologie de la chaîne de blocs, l'IA, la vie privée, ainsi que la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. Par ailleurs, il est important de faciliter le commerce international des services de télécommunication et des services financiers si on veut que les consommateurs et les entreprises accèdent plus facilement et à moindres coûts à ces services. Pour ces derniers, il est préférable de s'appuyer sur une mise en œuvre efficace des accords commerciaux actuels du Canada. Les accords commerciaux peuvent également contribuer à renforcer la collaboration sur plusieurs questions pertinentes liées aux infrastructures numériques, dans la mesure où beaucoup d'entre eux comprennent des mécanismes institutionnels de coopération entre le Canada et ses partenaires. Dans d'autres cas, le Canada peut compter sur des organismes ou des forums

¹¹⁰ Lane (2020, 4).

¹¹¹ <https://www.fsb.org/work-of-the-fsb/financial-innovation-and-structural-change/cross-border-payments/>.

¹¹² Le nouveau système national de paiements en temps réel qui permettrait aux entreprises de traiter sur-le-champ les paiements des consommateurs a pris, d'après ce que l'on sait, quatre ans de retard et il ne sera pas prêt avant le milieu de l'année 2023, au plus tôt (Victor 2022).

¹¹³ <https://ised-isde.canada.ca/site/innover-meilleur-canada/fr>

¹¹⁴ <https://www.canada.ca/fr/services/defense/securitenationale/infrastructuresessentielles/parlons-infrastructures-essentielles.html>.

internationaux, comme l'Union internationale des télécommunications, la Banque des règlements internationaux et le Conseil de stabilité financière pour coopérer avec ses partenaires économiques.

Pilier n° 2 : Renforcer les capacités numériques du Canada

Le développement des infrastructures numériques de haute qualité est essentiel pour faciliter le commerce numérique, mais le renforcement des capacités numériques l'est tout autant. En fait, le développement et le renforcement vont de pair : « le déploiement à plus grande échelle d'une infrastructure à haut débit de haute qualité doit s'ajouter à l'adoption d'applications numériques plus complexes » [traduction]¹¹⁵. Pour renforcer les capacités numériques, il faut investir dans l'adoption de technologies numériques ainsi que le perfectionnement des compétences numériques afin de créer « une culture de l'utilisation des technologies numériques de pointe » [traduction]¹¹⁶.

Une piètre gestion, un manque de compétences en TIC et une mauvaise adéquation entre les travailleurs et les emplois ont des effets négatifs sur l'adoption et la diffusion des technologies numériques. Plus particulièrement, le renforcement des capacités numériques exige d'avoir accès à un vivier de talents, celui-ci dépendant du niveau général de compétences dans le domaine des TIC au sein de la main-d'œuvre et de la prestation de formations sur les TIC (en cours d'emploi ou entre deux emplois)¹¹⁷. Un programme de formation aux TIC destiné à des travailleurs sous-qualifiés est particulièrement opportun, car « le bénéfice marginal de la formation à des outils en vue de leur adoption est deux fois plus important chez les travailleurs peu qualifiés que chez les travailleurs hautement qualifiés » [traduction]¹¹⁸. La flexibilité du marché du travail, les pressions de la concurrence et la disponibilité du capital-risque sont également très liées à l'adoption des technologies numériques¹¹⁹.

Ces constatations sont valables au Canada. Les PME canadiennes manquent de « maturité numérique » par rapport aux grandes entreprises¹²⁰. Cette situation pose un problème économique, dans la mesure où 99,8 % de toutes les entreprises canadiennes sont des PME¹²¹. Il est par conséquent crucial d'accélérer le virage numérique des PME, car, selon des recherches effectuées par la Banque de développement du Canada, les PME qui se trouvent à un stade avancé de maturité numérique sont 70 % plus susceptibles d'être des exportateurs et d'avoir une croissance des ventes et des bénéfices plus élevée¹²². Les pénuries de compétences

¹¹⁵ Andrews et coll. (2018, 7).

¹¹⁶ Weeden et Kelly (2021).

¹¹⁷ Shortt et coll. (2020, 3) indiquent que les diplômés en TIC représenteraient 13 % des postes vacants dans les TIC.

¹¹⁸ Andrews et coll. (2018, 8).

¹¹⁹ *ibid.*

¹²⁰ Goldsmith (2021, 5). La maturité numérique s'entend de l'intensité technologique (« le niveau d'adoption et d'utilisation de la technologie dans les opérations et processus, que ce soit au contact de la clientèle ou en interne ») et de la culture numérique (« compétences, leadership et gouvernance pour intégrer avec succès les technologies numériques »).

¹²¹ Goldsmith (2021, 9).

¹²² Goldsmith (2021, 9).

et de savoir-faire ainsi qu'un accès limité à des services Internet haute vitesse fiables sont autant d'obstacles qui freinent la transformation numérique des PME canadiennes. Chez ces dernières, ce manque de maturité numérique s'étend à ce que Goldsmith appelle les « technologies de base », comme les médias sociaux et le commerce électronique. Rien d'étonnant à ce compte qu'il trouve que « les PME soient en retard par rapport aux grandes entreprises en ce qui concerne l'adoption de toutes les formes de cybersécurité, alors que les cyberattaques s'avèrent souvent fatales pour les petites » [traduction]¹²³.

Le lancement par le gouvernement fédéral du Programme canadien d'adoption du numérique, assorti d'une enveloppe de 4 millions de dollars (1,4 million de dollars de subventions et 2,6 millions de dollars en prêts), arrive à point nommé pour renforcer les capacités numériques du pays¹²⁴. Ce programme compte deux volets de financement : (1) une subvention aux PME pour tirer profit du commerce électronique (« Développez vos activités commerciales en ligne ») et (2) une subvention aux PME pour les aider à adopter des technologies de commerce numérique (« Améliorez les technologies de votre entreprise »)¹²⁵. Au titre du volet « Développez vos activités commerciales en ligne », « les petites entreprises en contact direct avec la clientèle » sont admissibles à une microsubvention de 2 400 dollars pour développer des activités de commerce numérique et ont aussi accès à un réseau de fournisseurs de services. Le volet « Améliorez les technologies de votre entreprise » convient aux PME (dont le chiffre d'affaires annuel se situe entre 500 000 dollars et 100 millions de dollars) qui souhaitent adopter de nouvelles TIC numériques pour « améliorer leur productivité et devenir plus concurrentielles sur le marché numérique ». Ces PME sont admissibles à une subvention d'un montant maximum de 15 000 dollars (pour élaborer un plan d'adoption numérique) et à un prêt à 0 % d'intérêt allant jusqu'à 100 000 dollars de la Banque de développement du Canada pour faciliter l'acquisition de nouvelles technologies¹²⁶.

Il reste à voir si le Programme canadien d'adoption du numérique suffira à inciter davantage les PME canadiennes à se lancer dans le commerce numérique, en particulier à l'échelle internationale, et à investir dans les TIC de pointe. Les sommes relativement faibles qui sont en jeu ne suffiront peut-être pas à pousser les PME à le faire. Par ailleurs, la portée du réseau de prestataires de services et sa capacité à soutenir les PME dans les deux volets suscitent des préoccupations, notamment l'accent mis sur l'aide de jeunes conseillers numériques pour aider les petites entreprises à mettre en œuvre leurs capacités de commerce électronique¹²⁷. La partie du Programme consacrée à la création d'emplois pour les jeunes comprend une formation aux compétences numériques, mais seulement pendant 35 heures. L'intention est louable, mais peut-être insuffisante pour permettre aux individus de réellement maîtriser les TIC de pointe et de pouvoir aider les PME à accroître leur

¹²³ Goldsmith (2021, 7-8).

¹²⁴ Goldsmith (2021, 5).

¹²⁵ <https://ised-isde.canada.ca/site/programme-canadien-adoption-numerique/fr>.

¹²⁶ <https://www.canada.ca/fr/innovation-sciences-developpement-economique/nouvelles/2022/03/document-dinformation--le-programme-canadien-dadoption-du-numerique.html>.

¹²⁷ Hannay (2022); Wells (2022).

compétitivité et à être prêtes à se lancer dans le commerce numérique, au pays comme à l'étranger. Le Programme devrait également consacrer des ressources importantes pour aider les PME à améliorer leurs connaissances et leurs mécanismes de défense en matière de cybersécurité¹²⁸.

En 2018, le gouvernement fédéral du Canada a créé le Programme Compétences numériques pour les jeunes (CNJ) pour faire acquérir des compétences dans le domaine des TIC à des jeunes Canadiens. Ce programme consistait en une subvention salariale de 50 % pour les entreprises de moins de 100 employés pour qu'ils embauchent des jeunes âgés de moins de 30 ans et les préparent à trouver un poste dans le domaine des technologies numériques et de l'information. Toutefois, ce programme a pris fin au printemps 2020 et n'a pas été renouvelé¹²⁹. Le gouvernement fédéral a également lancé en 2018 le Programme d'échange de littératie numérique (PELN), lequel se termine en 2022¹³⁰. Le PELN a pour mandat « d'aider les organismes à but non lucratif dans l'exécution d'initiatives de formation sur les compétences numériques à l'intention des Canadiennes et des Canadiens qui ont besoin de se doter des compétences nécessaires pour utiliser les ordinateurs et Internet en toute confiance ». Un troisième programme fédéral, CodeCan, vise à faire acquérir des compétences numériques aux jeunes Canadiennes et Canadiens. Il a été prolongé en 2021 grâce à un financement supplémentaire de 80 millions de dollars¹³¹. CodeCan vise à « permettre aux élèves canadiens (de la maternelle à la fin du secondaire) d'acquérir des compétences numériques, notamment en programmation, en analyse de données et en développement de contenu numérique ».

Les travailleurs, les gestionnaires et les entrepreneurs canadiens doivent acquérir des compétences numériques assorties de compétences techniques pour développer le commerce numérique, chez nous et à l'étranger. Cependant, de telles compétences ne suffisent pas. Le perfectionnement de compétences générales en matière de vente, de marketing, de gestion des produits et de projets, de relations interpersonnelles, de résolution de problèmes est également important : « Le monde des entreprises est de plus en plus conscient que des connaissances dans plusieurs disciplines constituent un passeport pour travailler dans le numérique » [traduction]¹³². Lors de la conception de programmes visant à développer les compétences numériques des Canadiens, le Canada doit, par conséquent, intégrer plusieurs disciplines comprenant des connaissances techniques ou non. Pour ce faire, il pourrait s'inspirer de ce qui se fait ailleurs, comme en Australie, dans l'UE et à Singapour, pour « réaliser de plus gros progrès concernant la préparation de sortes de référentiels des compétences numériques, comme des programmes et des

¹²⁸ Il est peu probable qu'une campagne de sensibilisation des PME et de leurs travailleurs sur le modèle du programme Pensez cybersécurité pour les Canadiens (<https://www.pensezcybersecurite.gc.ca/fr>) suffise à garantir que les pratiques en matière de TIC et les pratiques numériques des entreprises canadiennes sont suffisamment à l'abri des cybermenaces.

¹²⁹ <https://ised-isde.canada.ca/site/programme-competences-numeriques-jeunes/fr>.

¹³⁰ <https://ised-isde.canada.ca/site/programme-dechange-matiere-litteratie-numerique/fr>.

¹³¹ <https://ised-isde.canada.ca/site/codecan/fr>.

¹³² Shortt et coll. (2020, 10).

classifications, y compris des boîtes à outils, des feuilles de route et des cadres de compétences numériques » [traduction]¹³³.

Un meilleur niveau de compétences numériques dans la main-d'œuvre canadienne, associé à une pénétration accrue des technologies numériques dans les entreprises canadiennes, devrait permettre à ces dernières d'innover plus facilement dans le domaine des technologies et des services numériques. Ces innovations peuvent être exportées par la suite dans le reste du monde. Toutefois, pour optimiser les avantages du commerce numérique international, il est essentiel de protéger les droits de PI sur ces technologies et services, dont la mise au point revient à des entreprises canadiennes, au moyen de brevets, de droits d'auteur, de marques de commerce, de dessins industriels ainsi que d'accords contractuels passés avec les employés, les fournisseurs et les clients. De plus, il faudrait que cette protection juridique s'applique non seulement au Canada, mais aussi dans le monde entier, pour garantir que ce soit les concepteurs de ces technologies et leurs services connexes qui en tirent profit. Bien entendu, les détenteurs de ces droits de PI doivent être disposés à faire valoir leurs droits et à les exercer par des moyens légaux en cas de violation desdits droits par des concurrents.

Le développement et la protection de produits et de services attractifs et la possibilité de les vendre sous forme numérique constituent la base du commerce numérique. Les étapes suivantes de la chaîne de valeur consistent à trouver des clients, à leur fournir des produits et des services, et, enfin, à se faire payer, ce qui est encore plus difficile lorsqu'il s'agit de faire des affaires à l'échelle internationale, car différentes exigences réglementaires en matière de traitement des données s'appliquent alors. L'acquisition de connaissances et de compétences dans ces domaines devrait également faire intégralement partie du renforcement des capacités numériques au Canada. On pourrait, par exemple, élargir le Programme canadien d'adoption du numérique pour y inclure cet élément, notamment la protection de la PI et la cybersécurité. Le SDC pourrait également collaborer au Programme en apportant conseils et soutien aux PME participantes qui souhaitent effectuer du commerce numérique international. Le SDC s'attache déjà à aider les PME canadiennes à tirer profit des possibilités de commerce numérique international, y compris dans le domaine des services de PI¹³⁴.

Au Canada, le développement des capacités numériques doit s'inscrire dans « une stratégie industrielle axée sur les défis », qui se concentre sur deux éléments : (1) « un mélange de dépenses publiques et privées en R et D ainsi qu'un éventail d'interventions politiques diverses pour alimenter l'innovation » et (2) « le capital humain et intellectuel du Canada pour commercialiser les produits et les services canadiens »¹³⁵. Concernant le premier élément, Robert Asselin, Sean Speer et Royce Mendes (dans leur rapport intitulé *Une nouvelle étoile polaire II*) appellent les gouvernements et les entreprises du Canada à mettre en place, à l'ère de l'économie immatérielle, une stratégie de R et D et de commercialisation, comprenant le

¹³³ Shortt et coll. (2020, 4).

¹³⁴ Hemmadi (2022).

¹³⁵ Asselin et coll. (2020, 9).

développement de liens en matière de R et D entre les secteurs public et privé, l'élaboration d'une stratégie de PI, une approche pangouvernementale, la réduction des « fuites d'innovation » et la mise à profit des marchés publics pour cultiver des champions mondiaux¹³⁶. Concernant le deuxième élément, les auteurs recommandent que les secteurs public et privé du Canada travaillent de concert pour mettre à l'essai de nouveaux modèles d'éducation et de formation et retenir un nombre plus important d'étudiants étrangers¹³⁷.

Pilier n° 3 : Éliminer les obstacles au commerce numérique international

Le troisième et dernier pilier de la stratégie sur le commerce numérique pour le Canada doit viser principalement deux objectifs : (1) veiller à ce que la taxation des activités numériques, le cas échéant, n'entrave pas le commerce numérique international et (2) éliminer les barrières non tarifaires au commerce numérique international.

Concernant les droits tarifaires sur les commerces numériques, le Canada doit prendre toutes les mesures possibles pour que le moratoire sur les droits de douane pour les transmissions électroniques de l'OMC reste en vigueur à l'avenir. Depuis 1998, ce moratoire a été renouvelé à chaque Conférence ministérielle de l'OMC. Il faudrait appliquer le même principe de précaution à d'autres formes de taxes sur les activités commerciales numériques, que ce soit des taxes sur la valeur ajoutée ou des taxes sur les services numériques. Les répondants à une enquête du Forum économique mondial étaient d'avis que la fiscalité du numérique constitue la deuxième préoccupation en matière de politique de commerce numérique, après les mesures de gouvernance des données¹³⁸. Il faudrait donc que le Canada continue à coopérer avec les quelque 130 pays qui ont signé un nouveau cadre pour la réforme de la fiscalité internationale afin de relever les défis fiscaux découlant de la numérisation de l'économie. Cet accord de haut niveau a été obtenu par le biais du Cadre inclusif OCDE/G20 sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices (BEPS)¹³⁹.

Comme d'autres pays, le Canada fait face à ce qu'on appelle le « trilemme des données », selon lequel le maintien simultané des trois éléments suivants est impossible : la libre circulation transfrontière des données, des lois et réglementations nationales régissant la protection des données qui sont différentes de celles des autres pays et un niveau élevé de confiance dans les environnements de données chez les particuliers, les consommateurs, les entreprises et les gouvernements¹⁴⁰. Sur ces trois éléments, seuls deux peuvent se produire simultanément, ce qui conduit à trois résultats ou scénarios possibles. (1) Des lois et des réglementations nationales solides régissant la protection des données suscitent une grande confiance, mais imposent des restrictions concernant les flux

¹³⁶ Asselin et coll. (2020).

¹³⁷ Asselin et coll. (2020).

¹³⁸ World Economic Forum (2021, 9).

¹³⁹ <https://www.oecd.org/fr/presse/130-pays-et-juridictions-adherent-a-un-nouveau-cadre-ambitieux-pour-la-reforme-du-systeme-fiscal-international.htm>.

¹⁴⁰ Leblond et Aaronson (2019).

de données transfrontalières et les services fournis numériquement. (2) La libre circulation transfrontière des données, tout en maintenant les politiques nationales en matière de données, conduit à accepter des mesures de protection des données (étrangères) moins strictes concernant la circulation des données à l'étranger, ce qui est susceptible d'éroder la confiance. (3) La libre circulation transfrontière des données, en ayant toute confiance dans la manière de collecter et d'utiliser les données, requiert soit l'adoption des normes réglementaires d'un autre pays (pour une libre circulation des données avec ce pays et d'autres ayant les mêmes normes reconnues), soit l'étroite coopération avec les gouvernements d'autres pays pour élaborer et appliquer des normes et des réglementations communes et de qualité élevée pour protéger les données à caractère personnel et non personnel. En d'autres termes, le dernier scénario signifie renoncer à des lois et réglementations nationales régissant la protection des données qui soient distinctes ou indépendantes des autres pays.

L'incertitude entourant les dispositions actuelles sur le commerce numérique prévues dans les accords commerciaux du Canada risque de placer les entreprises canadiennes et leurs partenaires économiques face à deux scénarios insatisfaisants. Dans le premier scénario, le Canada et ses partenaires adoptent des règlements qu'ils estiment nécessaires pour protéger au niveau national les particuliers, les consommateurs, les entreprises et les gouvernements, ce au détriment des flux transfrontaliers de données et du commerce numérique international. Dans le second scénario, en raison de la limitation du champ d'application des réglementations nationales en matière de données, le commerce numérique international est libre de se dérouler, ce aux dépens de la confiance dans les marchés axés sur les données.

Afin d'éviter ces deux scénarios inadaptés, il y a un troisième scénario reposant sur des règles communes et de qualité élevée du numérique entre les partenaires commerciaux, selon lequel le commerce numérique international ne connaît pas de frontières et les consommateurs, les entreprises et les gouvernements placent un haut degré de confiance dans les biens et services qui sont commandés et fournis par voie numérique. Ce scénario est considéré comme le meilleur : « Le mieux pour les entreprises serait sans aucun doute d'établir des règles mondiales qui réduiraient et minimiseraient les obstacles au commerce numérique, notamment en cherchant à démêler ce fatras numérique sur le plus grand nombre de marchés possible » [traduction]¹⁴¹. Ce troisième scénario, le plus souhaitable, présente deux options. La première : le Canada (et d'autres partenaires commerciaux) adopte (ou importe) un régime réglementaire en vigueur dans un autre pays. La deuxième : créer un régime international pour établir des normes numériques communes.

En ce qui concerne la première option, le Canada et d'autres pays pourraient importer le régime de gouvernance du numérique de l'UE, qui a été nettement amélioré ces dernières années pour créer un marché numérique très fiable¹⁴². Cette option serait conforme à la stratégie de l'UE qui consiste à pousser à la

¹⁴¹ Honey (2021, 236).

¹⁴² <https://carleton.ca/ces/2022/new-video-eu-digital-governance-lessons-and-consequences-for-canada/>.

mondialisation de ses normes et règlements, connue sous le nom de l'« effet Bruxelles »¹⁴³. Les évaluations de l'adéquation dans le cadre du *RGPD* de l'UE, qui permettent (ou non) à des entreprises basées sur des partenariats économiques, comme c'est le cas au Canada, de transférer des données à caractère personnel hors de l'UE, illustrent bien cette stratégie. Le problème que pose cette option tient à ce que le Canada n'a pas son mot à dire sur les règles numériques qui régiraient son économie et son commerce numériques. Par conséquent, il existe un risque qu'un régime de gouvernance du numérique qui serait importé ne corresponde pas bien aux besoins et préférences de l'économie et de la société canadiennes¹⁴⁴.

Les États-Unis rejettent cette option, préférant avoir leur mot à dire sur les normes et les règles qui régissent leur commerce numérique et leurs marchés axés sur les données¹⁴⁵. Leur préférence va plutôt à la deuxième option, à savoir un régime international pour établir des normes numériques communes ou équivalentes. Ce qui explique qu'ils aient récemment lancé le Forum mondial sur les règles relatives aux transferts transfrontaliers de données, qui vise à élaborer des règles internationales sur la protection des renseignements personnels en dehors du champ de compétence de l'APEC, où les règles n'ont pas été mises à jour depuis plus d'une décennie, afin qu'il existe une alternative crédible au *RGPD* de l'UE. Compte tenu de sa nature plurilatérale, le Forum marque un progrès par rapport à l'approche unilatérale de l'UE avec le *RGPD* en ce qui concerne la prise de décision et la capacité d'influer sur les normes relatives à la protection de la vie privée et des données personnelles. Toutefois, tout dépendra de l'influence que le Canada et les autres membres du Forum auront sur l'élaboration de nouvelles règles relatives aux transferts transfrontaliers de données ou sur l'actualisation de celles en vigueur par rapport aux États-Unis, qui dirigent incontestablement le Forum¹⁴⁶.

La concurrence que se livrent l'Union européenne et les États-Unis en ce qui concerne les normes de gouvernance numérique représente un défi pour le Canada et d'autres pays, car les deux blocs économiques sont leurs principaux partenaires commerciaux : ils veulent être en mesure de continuer à commercer avec les deux et, de ce fait, refusent d'être contraints de choisir un ensemble de règles plutôt qu'un autre. Il faut donc que le Canada et le Japon, tous deux membres du Forum, poursuivent ensemble leurs efforts pour que les règles relatives aux transferts transfrontaliers de données du Forum convergent vers (c.-à-d. soient interopérables) celles prévues dans le *RGPD* de l'UE. En d'autres termes, ils doivent pousser les États-Unis à coopérer avec l'UE au lieu de rivaliser.

Pour le Canada (et d'autres partenaires comme le Japon, le Mexique et le Royaume-Uni), le scénario idéal serait celui où l'Union européenne et les États-Unis coopèrent

¹⁴³ Bradford (2020).

¹⁴⁴ Par exemple, des critiques ont été émises à l'égard du régime de gouvernance numérique de l'UE, car il impose des charges et des coûts réglementaires importants aux entreprises, en particulier aux PME. Dans le cas du *RGPD*, on estime qu'il a réduit les bénéfices des entreprises de 8 % en moyenne, par rapport à une réduction de 2 % des ventes. (Frey et Presidente, 2022).

¹⁴⁵ Voir Fefer (2021).

¹⁴⁶ Au moment de la rédaction du présent rapport, aucune information sur le Forum relative à la gouvernance et à la prise de décision n'avait été mise à la disposition du public.

pour créer un régime international permettant d'établir des normes communes relatives au numérique qui comprennent, mais aussi dépassent, les normes ou les règles de protection de la vie privée. Un tel régime créerait une zone unique de commerce numérique, qui aurait son propre organe de normalisation et de surveillance pour élaborer et appliquer des normes et des pratiques communes. Dans cette zone unique de commerce numérique, la libre circulation transfrontière des données permettrait aux entreprises d'effectuer sans entrave du commerce numérique international, car les mêmes règles et normes, ou des règles et normes équivalentes, s'appliqueraient dans tous les États membres¹⁴⁷. L'organe de normalisation et de surveillance, qui pourrait s'appeler le Conseil des normes numériques internationales (CNNI), pourrait être conçu sur le modèle des organes existants pour établir des normes applicables aux marchés bancaires et financiers¹⁴⁸. En vertu de cette option, tous les États membres auraient leur mot à dire sur la conception et les activités du régime.

Dans le cadre de la stratégie sur le commerce numérique international, le Canada doit jouer un rôle de leadership pour créer un CNNI et une zone unique de commerce numérique. La première et la plus importante tâche est d'amener l'Union européenne et les États-Unis à accepter de coopérer à un tel projet. Heureusement, il existe aujourd'hui un vecteur pour que ces discussions aient lieu : le Conseil du commerce et des technologies (CCT) de l'Union européenne-États-Unis. Le Canada, de concert avec des partenaires dont les opinions convergent, doit s'attacher à ce que cette idée de création d'un CNNI figure au programme du CCT. Pour ce faire, ils peuvent avoir recours à plusieurs plateformes à leur disposition : le Forum de coopération en matière de réglementation (FCR) de l'*AECC*, le Forum mondial sur les règles relatives aux transferts transfrontaliers de données ou un Conseil nord-américain du commerce numérique qui est proposé (voir les détails ci-dessous). La coopération transatlantique initiale entre le Canada, l'UE, le Mexique et les États-Unis pour créer un CNNI et une zone unique de commerce numérique, à laquelle des partenaires, comme le Japon et le Royaume-Uni, joueraient un rôle de soutien réel, constituerait sans aucun doute un pôle d'attraction très fort pour que d'autres pays adhèrent à un tel régime international de normes relatives au numérique.

La création d'une zone unique de commerce numérique, régie par des normes communes ou équivalentes, pourrait prendre des années. Entre-temps, le Canada doit continuer à participer à l'*IDC* de l'OMC ainsi qu'au Forum mondial sur les règles relatives aux transferts transfrontaliers de données. Il doit aussi terminer les négociations pour adhérer à l'*APEN*. Une fois qu'il sera membre de l'*APEN*, il devrait encourager d'autres partenaires économiques à y adhérer pour limiter la multiplication d'accords bilatéraux ou plurilatéraux (ou qui se recoupent) sur le numérique (c.-à-d. le fatras de directives sur le commerce numérique, mentionné plus haut par Stephanie Honey)¹⁴⁹. Si l'efficacité avec laquelle des accords, comme l'*IDC*, le Forum et l'*APEN*, peuvent soutenir le commerce numérique international est source d'incertitude, ils n'en restent pas moins utiles comme source

¹⁴⁷ Knake (2020); Leblond et Aaronson (2019) ; Meltzer (2019).

¹⁴⁸ Leblond (2021).

¹⁴⁹ Voir aussi Ciuriak et Fay (2022).

d'apprentissage de nos partenaires économiques et comme mécanisme de collaboration avec eux pour éliminer les obstacles au commerce numérique international. Comme on l'a vu, si, concernant le commerce numérique international, la création d'une zone unique de commerce numérique constitue la meilleure solution, l'*APEN* et des accords commerciaux, comme le *PTPGP* et l'*ACEUM*, représentent des solutions de second rang.

De même, le Canada devrait travailler en étroite collaboration avec ses deux partenaires nord-américains à la mise en œuvre la plus efficace du chapitre 19 de l'*ACEUM* sur le commerce numérique. Il devrait tirer parti des nombreuses dispositions du chapitre qui invitent les partenaires nord-américains à coopérer. La création d'un Conseil nord-américain du commerce numérique, à laquelle participeraient des représentants des gouvernements et des entreprises des trois pays membres de l'*ACEUM*, serait un pas important dans cette direction¹⁵⁰. Les dispositions de l'*ACEUM* sur la protection des consommateurs, de la vie privée, la cybersécurité et l'envoi de communications commerciales non sollicitées visent à instaurer un environnement de confiance pour le commerce numérique. Comme mentionné plus haut, il faut pour ce faire que les pays coopèrent étroitement à l'élaboration et à la mise en application de normes et de règles communes de qualité élevée pour protéger les données personnelles et non personnelles, régir les services fournis par voie numérique et assurer la sécurité du cyberspace nord-américain. Un Conseil nord-américain du commerce numérique devrait également travailler de concert avec les gouvernements infranationaux du Canada, du Mexique et des États-Unis afin que les lois et règlements des provinces et des États visant à protéger les particuliers, les entreprises et les gouvernements ne constituent pas des obstacles supplémentaires aux flux transfrontaliers des données et au commerce numérique¹⁵¹. Enfin, un tel conseil permettrait aux trois partenaires nord-américains de mieux coordonner leurs efforts pour développer (et réglementer) des technologies numériques de pointe comme l'IA, la chaîne de blocs et l'informatique quantique. Une telle coopération pourrait éviter les dispersions d'efforts et la prise de mesures protectionnistes (p. ex., subventions) dans la mise en œuvre de politiques industrielles nationales, ces dernières gagnant en popularité dans les trois pays. Les initiatives de coopération récemment annoncées en matière de science, de technologie et d'innovation entre le Canada et les États-Unis¹⁵² pourraient être des composantes à part entière d'un Conseil nord-américain du commerce numérique.

Le CNNI et la zone unique de commerce numérique, l'*APEN* et un Conseil nord-américain du commerce numérique constituent des projets à moyen et long terme qu'il faut inscrire dans la stratégie sur le commerce numérique pour le Canada pour réduire les obstacles au commerce numérique international. Il y a, néanmoins, un

¹⁵⁰ Leblond (2022).

¹⁵¹ Plusieurs provinces canadiennes et États américains ont adopté ou sont en train d'adopter leurs propres régimes de protection de la vie privée et des données, ce qui rend l'environnement réglementaire numérique plus complexe et potentiellement lourd pour les entreprises qui font du commerce numérique en Amérique du Nord (Leblond, à venir).

¹⁵² <https://www.canada.ca/fr/innovation-sciences-developpement-economique/nouvelles/2021/11/declaration-commune-adressee-aux-dirigeants-par-le-ministre-de-linnovation-des-sciences-et-de-lindustrie-du-canada-et-le-directeur-du-bureau-de-la-.html>.

dossier qui exige l'intervention immédiate du Canada : s'assurer que les lois et la réglementation du Canada en matière de protection des données continuent à répondre aux normes du *Règlement général sur la protection des données (RGPD)* de l'Union européenne, de façon que les entreprises canadiennes et européennes poursuivent, voire augmentent, leurs activités de commerce numérique international outre-Atlantique. Si le Canada devait perdre son statut d'adéquation avec l'UE, le transfert des données à caractère personnel de l'Union européenne au Canada deviendrait beaucoup plus difficile, ce qui entraverait sérieusement le commerce numérique entre le Canada et l'Union européenne. Il est donc crucial que le projet de loi C-27 soit adopté au cours de l'automne 2022, c'est-à-dire à temps pour la décision de la Commission européenne d'adéquation relative au Canada, par rapport au *RGPD*.

Prochaine étape : Créer un Conseil canadien de la politique numérique qui sera en charge de la stratégie canadienne sur le commerce numérique

La stratégie canadienne sur le commerce numérique ne se fera pas toute seule. Elle nécessite une collaboration étroite et soutenue entre les entreprises et les pouvoirs publics. Dans sa lettre de mandat de 2021, François-Philippe Champagne, ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie, est chargé de créer « un groupe de travail sur les politiques numériques pour intégrer les efforts à l'échelle du gouvernement afin de faire du Canada un leader de l'économie numérique et de façonner la gouvernance mondiale des technologies émergentes »¹⁵³. Logiquement, ce groupe de travail sur les politiques numériques devrait être chargé de promouvoir la stratégie canadienne sur le commerce numérique et de veiller à la bonne mise en œuvre de ses trois piliers.

À l'instar du Conseil consultatif sur l'économie que la vice-première ministre et ministre des Finances, Chrystia Freeland, a été chargée de créer¹⁵⁴, le groupe de travail devrait être permanent, car, d'une part, l'économie et le commerce numériques seront encore de la partie dans un avenir prévisible et que, d'autre part, il faudra maintenir et renouveler au fil du temps les programmes à l'appui de la stratégie sur le commerce numérique pour le Canada. Ceci est particulièrement vrai pour la création d'une zone unique de commerce numérique et d'un Conseil des normes numériques internationales, un projet à long terme s'il y en est. Par conséquent, pour refléter le caractère permanent du groupe de travail sur les politiques numériques, il faudrait le renommer « Conseil canadien de la politique numérique ».

Pour être efficace, le Conseil canadien de la politique numérique aura besoin d'un soutien et d'un engagement solides de la part de la ministre des Finances, du ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie, et du ministre du Commerce international, de la Promotion des exportations, de la Petite Entreprise et du Développement économique, dont les ministères joueront un rôle décisif dans la mise en œuvre des trois piliers de la stratégie numérique. Il devra également coordonner étroitement son action avec le Conseil consultatif sur l'économie, dont le rôle est de « fournir au gouvernement des conseils indépendants et des options stratégiques sur la croissance économique à long terme en vue d'aider le Canada à

¹⁵³ <https://pm.gc.ca/fr/lettres-de-mandat/2021/12/16/lettre-de-mandat-du-ministre-de-linnovation-des-sciences-et-de>.

¹⁵⁴ <https://pm.gc.ca/fr/lettres-de-mandat/2021/12/16/lettre-de-mandat-de-la-vice-premiere-ministre-et-ministre-des-finances>.

atteindre un niveau de vie plus élevé, une meilleure qualité de vie et une croissance inclusive ainsi qu'à se doter d'une économie plus novatrice et davantage axée sur la compétence » [traduction]¹⁵⁵. En effet, la politique et le commerce numériques sont des éléments clés du mandat du Conseil consultatif sur l'économie.

Il sera important que le Conseil canadien de la politique numérique coopère avec les provinces et territoires à la mise en œuvre de la stratégie sur le commerce numérique, afin d'éviter la dispersion des efforts et des dépenses doubles et de tirer parti au contraire des ressources existantes pour créer des synergies entre les mesures prises par les divers paliers de gouvernement. L'élimination des obstacles réglementaires (internes) au commerce numérique dans tout le Canada (p. ex., en matière de protection de la vie privée et des données) devrait s'inscrire dans cette collaboration.

Pour que le Conseil canadien de la politique numérique soit encore plus efficace, il devrait également être tenu de présenter chaque année aux Canadiens les progrès et les résultats réalisés dans le cadre de la stratégie sur le commerce numérique. Cette transparence permettrait non seulement de faire preuve de responsabilité à l'égard de la population canadienne au sujet d'un projet aussi fondamental pour l'avenir de l'économie canadienne, mais aussi d'améliorer et d'actualiser la stratégie sur le commerce numérique en fonction de l'évolution de l'économie canadienne et mondiale. Il est tout aussi important de publier un rapport annuel pour exercer des pressions supplémentaires sur les parties prenantes concernées (en particulier le gouvernement fédéral) et éviter ainsi que la stratégie se consume au fil du temps.

¹⁵⁵ <https://pm.gc.ca/fr/lettres-de-mandat/2021/12/16/lettre-de-mandat-de-la-vice-premiere-ministre-et-ministre-des-finances>.

Références

Aaronson, Susan Ariel. 2019. « What Are We Talking about When We Talk about Digital Protectionism? », *World Trade Review* 18 (4) : 541-577.

Aaronson, Susan Ariel et Patrick Leblond. 2018. « Another Digital Divide: The Rise of Data Realms and its Implications for the WTO », *Journal of International Economic Law* 21 (2) : 245-272.

Aaronson, Susan Ariel et Thomas Struett. 14 décembre 2020. « Data Is divisive : A history of public communications on e-commerce, 1998-2020 », CIGI Paper No. 247, Centre pour l'innovation dans la gouvernance internationale. <https://www.cigionline.org/publications/data-divisive-history-public-communications-e-commerce-1998-2020/>.

Abdelaal, Nour et Sam Etrej. Janvier 2022. « Overcoming Digital Divides Series: What We Heard », Ryerson Leadership Lab. <https://www.ryersonleadlab.com/overcoming-digital-divides-what-we-heard>.

Andrenelli, Andrea et Javier López González. 2019. « Electronic transmissions and international trade - shedding new light on the moratorium debate », Documents de travail de l'OCDE sur la politique commerciale n° 233, Organisation de coopération et de développement économiques. https://www.oecd-ilibrary.org/trade/electronic-transmissions-and-international-trade-shedding-new-light-on-the-moratorium-debate_57b50a4b-en.

Andrenelli, Andrea et Javier López González. 2021. « 3D printing et international trade: What is the evidence to date? », Documents de travail de l'OCDE sur la politique commerciale n° 256, Organisation de coopération et de développement économiques. https://www.oecd-ilibrary.org/trade/3d-printing-et-international-trade_0de14497-en.

Asselin, Robert et Sean Speer. Avril 2019. « Une nouvelle étoile polaire : la compétitivité canadienne à l'ère de l'économie immatérielle », Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/fr/publications/une-nouvelle-etoile-polaire-et-la-competitivite-canadienne-economie-intangibles/>.

Asselin, Robert, Sean Speer et Royce Mendes. Avril 2020. « Une nouvelle étoile polaire II : Une stratégie industrielle axée sur les défis pour le Canada », Forum des politiques publiques, <https://ppforum.ca/fr/project/une-nouvelle-etoile-polaire-ii/>.

Bernier, Chantal. 19 juillet 2017. « Yes, Canada could lose its adequacy standing », The International Association of Privacy Professionals. <https://iapp.org/news/a/yes-canada-could-lose-its-adequacy-steting/>.

Bradford, Anu. 2020. *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, Oxford University Press.

Ciuriak, Dan et Robert Fay. Janvier 2022. « The Digital Economy Partnership Agreement: Should Canada Join? », Policy Brief No. 171, Centre pour l'innovation dans la gouvernance internationale. <https://www.cigionline.org/publications/digital-economy-partnership-should-canada-join/>.

CNUCED. 2021 a. « Estimates of global e-commerce 2019 and preliminary assessment of Covid-19 impact on online retail 2020 », UNCTAD Technical Notes on ICT for Development No. 18, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d18_en.pdf.

CNUCED. 2021 b. « Covid-19 and e-commerce: A global review », United Nations Publications. <https://unctad.org/webflyer/covid-19-et-e-commerce-global-review>.

CNUCED. 2021 c. « Impacts of the Covid-19 pandemic on trade in the digital economy », UNCTAD Technical Notes on ICT for Development No. 19, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d19_en.pdf.

Conseil de stabilité financière. 9 avril 2020. « Enhancing Cross-border Payments : Stage 1 report to the G20: Technical background report ». <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P090420-2.pdf>.

Cory, Nigel et Luke Dascoli. Juillet 2021. « How Barriers to Cross-Border Data Flows Are Spreading Globally, What They Cost, and How to Address Them », Information Technology & Innovation Foundation. <https://itif.org/sites/default/files/2021-data-localization.pdf>.

Deloitte et Conseil canadien des affaires. 5 mars 2019. « Canada's competitiveness scorecard: Measuring our success on the global stage ». <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/finance/ca-bcc-deloitte-scorecard-interactive-pdf-aoda-en-updated-final.pdf>.

Etrews, Dan, Giuseppe Nicoletti et Christina Timiliotis. 2018. « Digital technology diffusion : A matter of capabilities, incentives or both? », Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE n° 1476, Organisation de coopération et de développement économiques. [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP\(2018\)24&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP(2018)24&docLanguage=En).

Fefer, Rachel F. 25 mars 2021. « EU Digital Policy and International Trade », CRS Report R46732, Congressional Research Service. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46732>.

Ferracane, Martina Francesca, Hosuk Lee-Makiyama et Erik van der Marel. Avril 2018. « Digital Trade Restrictiveness Index », European Centre for International Political Economy, <https://ecipe.org/dte/dte-report/>.

Forum économique mondial. Juin 2020. « Connecting Digital Economies : Policy Recommendations for Cross-Border Payments », Insight Report.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Connecting_Digital_Economies_2020.pdf.

Forum économique mondial. Octobre 2021. « Digital Trade in Service and Taxation », livre blanc.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Trade_in_Services_et_Taxation_2021.pdf.

Frey, Carl Benedikt et Giorgio Presidente. 10 mars, 2022. « The GDPR effect: How data privacy regulation shaped firm performance globally », *VoxEU.org*.
<https://voxeu.org/article/how-data-privacy-regulation-shaped-firm-performance-globally>.

Gao, Henry. 2018. « Regulation of Digital Trade in US Free Trade Agreements: From Trade Regulation to Digital Regulation », (2018) *Legal Issues of Economic Integration* 45 (1) : 47-70.

Gaspard, Helena et Sahir Khan. 21 avril 2021. « Assessing the efficacy of instruments for the delivery of rural broadband », Institut des finances publiques et de la démocratie, Université d'Ottawa.
https://www.ifsd.ca/web/default/files/Blog/Reports/2021-04-21_Final%20report_Assessing%20the%20efficacy%20of%20instruments%20for%20the%20delivery%20of%20rural%20broadbet%20.pdf.

Goldfarb, Danielle. Avril 2011. « Canada's Trade in a Digital World », Le Conference Board du Canada.
<https://www.conferenceboard.ca/reports/briefings/tradingDigitally/default.aspx#trading>.

Goldsmith, Thomas. 16 juin 2021. « Picking up Speed: Digital Maturity in Canadian SMEs and Why Increasing it Matters », Brookfield Institute for Innovation + Entrepreneurship. <https://brookfieldinstitute.ca/wp-content/uploads/BIIE-WTC-Digital-Maturity-report-FINAL-1-1.pdf>.

Hannay, Chris. 13 mars 2022. « Ottawa may be too focused on jobs for youth in new small-business program, groups say », *The Globe et Mail*.
<https://www.theglobeetmail.com/business/small-business/article-focus-on-youth-jobs-may-undermine-4-billion-digital-adoption-program/>.

Hemmadi, Murad. 14 février 2022. « Canada wants its exports to reach new markets. A team of trade fixers is backing the innovation economy », *The Logic*.
<https://thelogic.co/news/canada-wants-its-exports-to-reach-new-markets-a-team-of-trade-fixers-is-backing-the-innovation-economy/>.

Honey, Stephanie. 2021. « Asia-Pacific digital trade policy innovation », in Ingo Borchert et L. Alan Winters (édit.), *Addressing Impediments to Digital Trade*, CEPR Press, 217-239. <https://voxeu.org/content/addressing-impediments-digital-trade>.

IMD. 2021. « World Digital Competitiveness Ranking 2021 », IMD World Competitiveness Center. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>.

Knake, Robert K. Septembre 2020. « Weaponizing Digital Trade: Creating a Digital Trade Zone to Promote Online Freedom et Cybersecurity », Council Special Report No. 88, Council on Foreign Relations. <https://www.cfr.org/report/weaponizing-digital-trade>.

Koch, Katharina. Juin 2020. « The Digital Divide and the Lack of Broadband Access during Covid-19 », Infrastructure Policy Trends, School of Public Policy, Université de Calgary. <https://www.policyschool.ca/wp-content/uploads/2020/06/Infrastructure-Trends-Digital-Divide.pdf>.

Lane, Timoth. 25 février 2020. « Money and Payments in the Digital Age », Remarks at CFA Montréal FinTech RDV2020, Banque du Canada. <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2020/02/remarks-250220.pdf>.

Leblond, Patrick. 2021. « Governing cross-border data flows beyond trade agreements to support digital trade: Inspiration from international financial standards-setting bodies », in Ingo Borchert et L. Alan Winters (édit.), *Addressing Impediments to Digital Trade*, CEPR Press, 169-194. <https://voxeu.org/content/addressing-impediments-digital-trade>.

Leblond, Patrick. 2022. « The USMCA and Digital Trade in North America », in Joshua P. Meltzer et Brahim S. Coulibaly (édit.), *USMCA Forward 2022: Building a More Competitive, Inclusive, and Sustainable North American Economy*, Global Economy and Development Program, Brookings Institution. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2022/02/USMCA_2022_Report.pdf : 50-60.

Leblond, Patrick. à venir. « Federalism and Digital Trade », in David Collins et Michael Geist (édit.), *Research Handbook on Digital Trade*, Edward Elgar.

Leblond, Patrick et Susan Ariel Aaronson. 25 septembre 2019. « A Plurilateral 'Single Data Area' Is the Solution to Canada's Data Trilemma », CIGI Papers No. 226, Centre pour l'innovation dans la gouvernance internationale. <https://www.cigionline.org/publications/plurilateral-single-data-area-solution-canadas-data-trilemma/>.

Liu, Huju. 24 février 2021. « Les résultats économiques associés à la numérisation au Canada au cours des 20 dernières années », Rapports économiques et sociaux, Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2021002/article/00001-fra.htm>.

López González, Javier et Marie-Agnès Jouanjean. 2017. « Digital trade: Developing a framework for analysis », Documents de travail de l'OCDE sur la politique commerciale n° 205, Organisation de coopération et de développement économiques, www.oecd-ilibrary.org/trade/digital-trade_524c8c83-en.

Manyika, James, Susan Lund, Jacques Bughin, Jonathan Woetzel, Kalin Stamenov et Dhruv Dhingra. 24 février 2016. « Digital globalization: The new era of global flows », McKinsey Global Institute. www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows.

Meissner, Philip, Klaus Schweinsberg et Christian Poensgen. 2021. « Digital Riser Report 2021 », European Centre for digital Competitiveness, ESCP Business School. https://digital-competitiveness.eu/wp-content/uploads/Digital_Riser_Report-2021.pdf.

Meissner, Philip. 2 septembre 2021. « These countries rank highest for digital competitiveness », Forum économique mondial. <https://www.weforum.org/agenda/2021/09/countries-rank-highest-digital-competitiveness/>.

Meltzer, Joshua P. 2019. « Governing digital trade », *World Trade Review* 18(S1): 523-548.

Nair, Swapna. 17 novembre 2021. « Choosing the Right Ruler: Approaches to Measuring Digital Trade », Impact Paper, Le Conference Board du Canada. <https://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=11359>.

OCDE, OMC et FMI. 2020. « Handbook on Measuring Digital Trade », Version 1, Organisation de coopération et de développement économiques, Organisation mondiale du commerce et Fonds monétaire international. <https://www.oecd.org/sdd/its/Hetbook-on-Measuring-Digital-Trade-Version-1.pdf>.

OCDE. 2021. « The Digital Transformation of SMEs », OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, Organisation de coopération et de développement économiques. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>.

OMC. 28 mai 1998. « Déclaration sur le commerce électronique mondial », WT/MIN(98)/DÉC/2, Organisation mondiale du commerce. https://www.wto.org/french/tratop_f/ecom_f/mindecl_f.htm.

OMC. 2015. « Commerce des services : Organisation mondiale du commerce », https://www.wto.org/french/thewto_f/20y_f/services_brochure2015_f.pdf.

OMC. 3 octobre 2018. « Rapport sur le Commerce mondial 2018 : L'avenir du commerce mondial : Comment les technologies numériques transforment le commerce mondial », Organisation mondiale du commerce. https://www.wto.org/french/res_f/publications_f/world_trade_report18_f.pdf.

Rentzhog, Magnus. 2015. « No transfer, no production — A report on cross-border data transfers, global value chains, and the production of goods », *Kommerskollegium 2015:1*, Conseil suédois du commerce. <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/publ-no-transfer-no-production.pdf>.

Reuters. 21 octobre 2021. « Explainer: What is the 'metaverse'? », *Reuters*. <https://www.reuters.com/technology/what-is-metaverse-2021-10-18/>.

Riedl, Elisabeth. 27 septembre 2021. « A look into e-commerce — and more — in the metaverse », Mastercard Newsroom. <https://www.mastercard.com/news/perspectives/2021/ecommerce-metaverse-augmented-mixed-reality/>.

Scassa, Teresa. 23 décembre 2020. « Replacing Canada's 20-Year-Old Data Protection Law », Centre pour l'innovation dans la gouvernance internationale. <https://www.cigionline.org/articles/replacing-canadas-20-year-old-data-protection-law/>.

Shortt, Denise, Brian Robson et Magdalena Sabat. 20 janvier 2020. « Bridging the Digital Skills Gap: Alternative Pathways », Future Skills Centre. <https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2020/01/DigitalSkills-AlternativePathways-PPF-JAN2020-EN.pdf>.

So, Florence. 21 juin 2022. « A look at Canada's new federal privacy legislation, Bill C-27 », International Association of Privacy Professionals. <https://iapp.org/news/a/a-look-at-canadas-new-federal-privacy-legislation/>.

Statistique Canada. 2020 a. « Le quart des entreprises canadiennes ont réalisé au moins quelques ventes électroniques en 2019 », *Le Quotidien*, 23 novembre, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/201123/dq201123a-fra.htm>.

Statistique Canada. 2021 a. « Commerce de détail, décembre 2020 », *Le Quotidien*, 19 février, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210219/dq210219a-fra.htm>.

Statistique Canada. 2021 b. « Enquête canadienne sur la situation des entreprises, premier trimestre de 2021 », *Le Quotidien*, 5 mars. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210305/dq210305b-fra.htm>.

Statistique Canada. 2021 c. « Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet, 2020 », *Le Quotidien*, 22 juin. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210622/dq210622b-fra.htm>.

Statistique Canada. 2021 d. « Tableaux des ressources et des emplois du secteur numérique, 2017 à 2019 », *Le Quotidien*, 20 avril. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210420/dq210420a-fra.htm>.

Statistique Canada. 7 décembre 2020. « Les exportations de services du Canada sous l'angle du commerce numérique », Les nouveautés en matière de comptes

économiques canadiens, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/13-605-x/2020001/article/00005-fra.htm>.

Taheri, Rachelle, Olivia Adams et Pauline Stern. 7 octobre 2021. « DEPA : The World's First Digital-Only Trade Agreement », Fondation Asie Pacifique du Canada. <https://www.asiapacific.ca/publication/depa-worlds-first-digital-only-trade-agreement>.

The Economist. 3 juillet 2021. « Schumpeter: Raining on the parade », *The Economist*, p. 68 (version imprimée, États-Unis).

van der Marel, Erik et Martina Francesca Ferracane. 2021. « Do data policy restrictions inhibit trade in services? », *Review of World Economics* 157 : 776–727.

Victor, Jon. 17 mars 2022. « How the push to modernize Canada's payment systems went off the rails », *The Logic*. <https://thelogic.co/news/the-big-read/how-the-push-to-modernize-canadas-payment-systems-went-off-the-rails>.

Weeden, S. Ashleigh et Wayne Kelly. 26 juillet 2021. « The Digital Divide Has Become a Chasm: Here's How We Bridge the Gap », Centre pour l'innovation dans la gouvernance internationale. <https://www.cigionline.org/articles/the-digital-divide-has-become-a-chasm-heres-how-we-bridge-the-gap/>.

Wells, Paul. 3 mars 2022. « News from Canada's critical digital business revolution! », *Macleans*. <https://www.macleans.ca/politics/ottawa/news-from-canadas-critical-digital-business-revolution/>.

Wolfe, Robert. 2019. « Learning about Digital Trade: Privacy et E-Commerce in CETA and TPP », *World Trade Review* 18(S1): S63-S84.

Annexe

Tableau A.1 : Ventes électroniques, les 10 pays en tête, 2019 (\$US)

Rang	Économie	Total des ventes électroniques (en milliards \$)	Part des ventes électroniques totales dans le PIB (%)	Ventes électroniques B2B (en milliards \$)	Part des ventes électroniques B2B dans le commerce électronique total (%)	Ventes électroniques B2C (en milliards \$)
1	États-Unis	9 580	45	8 319	87	1 261
2	Japon	3 416	67	3 238	95	178
3	Chine	2 604	18	1 065	41	1 539
4	Corée (Rep.)	1 302	79	1 187	91	115
5	Royaume Uni	885	31	633	72	251
6	France	785	29	669	85	116
7	Allemagne	524	14	413	79	111
8	Italie	431	22	396	92	35
9	Australie	347	25	325	94	21
10	Espagne	344	25	280	81	64
	Les 10 ci-dessus	20 218	36	16 526	82	3 691
	Au niveau mondial	26 673	30	21 803		4 870

Source : CNUCED (2021a, 4)

Tableau A.2 : Ventes électroniques entreprises-consommateurs (B2C), 20 plus grandes économies, 2019 (\$US)

Rang	Économie	Ventes électroniques B2C (en milliards \$)	Part des ventes électroniques B2C dans le PIB (%)	Consommateurs en ligne (millions)	Consommateurs en ligne (% des utilisateurs d'Internet)
1	Chine	1 539	10,7	639	75
2	États-Unis	1 261	5,9	189	80
3	Royaume Uni	251	8,9	42	88
4	Japon	178	3,5	55	54
5	France	116	4,3	38	77
6	Corée (Rép.)	115	7,0	27	66
7	Allemagne	111	2,9	56	84
8	Espagne	64	4,6	23	64
9	Inde	61	2,1	70	20
10	Canada	53	3,0	24	84
11	Hong Kong (Chine)	38	10,4	2	38
12	Italie	35	1,8	19	49
13	Russie	31	1,9	34	35
14	Mexique	31	2,5	26	32
15	Pays-Bas	29	3,2	12	84
16	Thaïlande	27	5,3	5	14
17	Irlande	25	6,4	2	73
18	Australie	21	1,5	12	73
19	Malaisie	19	6,0	15	35
20	Brésil	16	0,9	48	39
	Les 20 ci-dessus	4 021	5,9	1 339	59

Source: UNCTAD (2021a, 5)

Tableau A3 : Commerce de services livrables numériquement, les 10 principaux importateurs et exportateurs, 2020

Importations de services livrables numériquement								
En valeur				Rang	Valeur en tant que pourcentage du PIB			
	millions \$US	Variation (%)	PIB (%)			PIB (%)	millions \$US	Variation (%)
États-Unis d'Amérique	317 625	3,0	1,5	1	Luxembourg	99,8	73 084	-1,4
Irlande	280 744	-10,1	66,9	2	Malte	84,5	12 031	8,8
Allemagne	183 443	0,5	4,8	3	Irlande	66,9	280 744	-10,1
Royaume Uni	146 312	-4,0	5,4	4	Singapour	31,6	106 919	-2,1
Chine	139 610	8,9	0,9	5	Chypre	27,3	6 459	22,7
France	135 269	-4,4	5,2	6	Seychelles	27,0	318	-17,4
Japon	133 278	1,9	2,6	7	Anguilla	16,3	50	-23,9
Pays-Bas	124 037	-35,3	13,6	8	Saint-Kitts-et-Nevis	15,8	139	-20,6
Singapour	106 919	-2,1	31,6	9	Aruba	14,9	340	-15,7
Suisse, Liechtenstein	88 098	3,2	11,7	10	Dominique	14,7	72	-29,2
Exportations de services livrables numériquement								
En valeur				Rang	Valeur en tant que pourcentage du PIB			
	millions \$US	Variation (%)	PIB (%)			PIB (%)	millions \$US	Variation (%)
États-Unis d'Amérique	533 093	0,8	2,5	1	Luxembourg	134,1	98 277	-1,9
Royaume Uni	286 701	-2,8	10,6	2	Irlande	58,2	244 152	9,7
Irlande	244 152	9,7	58,2	3	Malte	58,1	8 273	-1,8
Allemagne	203 657	0,1	5,4	4	Singapour	36,2	122 274	-2
Inde	154 775	4,63	5,8	5	Chypre	36,2	8 548	20,2
Chine	154 375	7,5	1,0	6	Anguilla	30,0	92	-6,5
France	142 942	-8	5,5	7	Seychelles	27,1	320	-10,9
Pays-Bas	126 809	-33,9	13,9	8	Belgique	14,5	74 763	-1,1
Singapour	122 274	-2	36,2	9	Pays-Bas	13,9	126 809	-33,9
Japon	114 741	-2,5	2,3	10	Chine, RAS de Hong Kong	11,3	39 407	-3,3

Ne prend en compte que les économies pour lesquelles la CNUCED dispose de données pour 2020.
Source: CNUCED (2021 c, 11)



Une stratégie sur le commerce numérique pour le Canada



Chaire CN-Tellier
CN-Tellier Chair

Patrick Leblond

Professeur agrégé

Chaire CN-Paul M. Tellier en entreprise et politiques publiques

École supérieure d'affaires publiques et internationales

Université d'Ottawa