D Comment se préparer à la transformation du commerce induite par la technologie ?

La présente section examine comment la coopération commerciale internationale peut aider les gouvernements du monde entier à exploiter les technologies numériques et à saisir les nouvelles possibilités commerciales qu'elles créeront pour les entreprises, grandes et petites. La section D.1 résume les principales possibilités et les principaux défis qui découlent de l'expansion du commerce numérique. La section D.2 donne des exemples des politiques mises en place par les gouvernements pour tirer parti de ces possibilités et relever ces défis. La section D.3 examine ensuite la question de savoir si et comment la coopération internationale peut aider les gouvernements à bénéficier des gains du commerce numérique, à faire face aux défis et, en même temps, à atteindre leurs objectifs de politique publique aujourd'hui et dans l'avenir.

Sommaire

1. Principales possibilités et principaux défis 144

2. Comment les gouvernements réagissent-ils ? 145

3. Commerce numérique et coopération internationale 163

4. Conclusions 215

Appendice C.1 : Principaux types de dispositions relatives aux technologies numériques figurant dans les ACR 217

Faits saillants et principales constatations

- Les technologies numériques créent des possibilités et des défis qui peuvent nécessiter l'attention des gouvernements et de la communauté internationale dans des domaines aussi divers que l'investissement dans l'infrastructure numérique et le capital humain, les mesures de politique commerciale et la réglementation.
- Des dispositions faisant expressément référence aux technologies numériques sont incluses dans un nombre croissant d'accords commerciaux régionaux. Les dispositions les plus courantes concernent l'administration électronique, la coopération et le moratoire sur les droits de douane sur les transmissions électroniques.
- Bien que le cadre de l'OMC, en particulier l'Accord général sur le commerce des services, soit pertinent pour le commerce numérique et que les Membres de l'OMC aient déjà pris certaines mesures pour promouvoir le commerce électronique dans le cadre existant, les Membres devront réfléchir à la manière dont ils veulent répondre aux changements continus dans l'économie et dans la façon de faire du commerce.

1. Principales possibilités et principaux défis

L'examen, dans cette section, des politiques nationales, de la réglementation internationale existante et des autres formes de coopération fait référence aux défis et aux possibilités liés au commerce numérique en général (comme on l'a vu dans la section C) plutôt qu'à des technologies spécifiques (Internet des objets (IdO), intelligence artificielle (IA), etc.). Cet examen s'articule autour des grandes catégories de réglementation commerciale (concernant les marchandises, les services et la propriété intellectuelle), car la réglementation commerciale existante ne fait généralement pas référence à des innovations ou à des technologies spécifiques.

Les sections B et C ont analysé comment les technologies numériques créent de nouveaux marchés, modifient les formes de commerce et encouragent l'émergence de nouveaux produits et comment elles réduisent les coûts du commerce et modifient la structure des échanges. Ces changements et, en particulier, l'abaissement des coûts du commerce, offrent de nouvelles possibilités d'échanges et de gains liés au commerce, et les gouvernements ont un rôle à jouer en faisant en sorte que les entreprises puissent saisir ces possibilités.

Premièrement, l'impact de l'innovation numérique et des technologies numériques sur le commerce dépend de l'accès à l'infrastructure numérique et à une main d'œuvre possédant les compétences numériques appropriées, ainsi que de la disponibilité de services d'infrastructure numérique efficients et peu coûteux. Les gouvernements peuvent investir ou encourager l'investissement dans l'infrastructure et les compétences numériques, et ils peuvent contribuer au développement des services d'infrastructure numérique. Deuxièmement, les gouvernements peuvent également prendre des mesures pour faire en sorte que les technologies numériques réduisent les coûts du commerce, en permettant par exemple la gestion transfrontières plus rapide et plus fiable des données grâce à l'interopérabilité des systèmes d'échange de données et à l'harmonisation des certificats électroniques. Ils peuvent utiliser les technologies numériques pour faciliter les opérations commerciales et la coopération douanière. Ils peuvent également choisir de prendre des mesures (notamment des dispositions *de minimis* fixant la valeur en dessous de laquelle les envois et les colis peuvent être importés en franchise de droits grâce à des procédures douanières simplifiées) lorsque le commerce numérique crée des défis pour les administrations douanières, comme ceux qui sont liés à l'augmentation du nombre de petits colis envoyés par la poste ou par messagerie par suite du nombre croissant d'achats en ligne. Mais dans le même temps, la réduction des coûts du commerce entraînera, en principe, une baisse du prix des produits importés par rapport à celui des produits nationaux, ce qui pourrait générer des pressions protectionnistes de la part des producteurs nationaux soumis à la concurrence des importations.

Les technologies numériques soulèvent des préoccupations concernant la perte de confidentialité, la protection des consommateurs et les menaces pour la sécurité, comme cela a été dit dans la section B. Le présent chapitre examine comment, dans le contexte du commerce numérique, les gouvernements doivent élaborer un cadre réglementaire national pour atteindre un certain nombre d'objectifs légitimes de politique publique, tels que la protection des consommateurs, la cybersécurité et la confidentialité des données, d'une manière qui ne crée pas plus d'effets de distorsion des échanges qu'il n'est nécessaire.

Dans la section C, on a vu que les technologies numériques pouvaient modifier l'avantage comparatif, par exemple en permettant aux entreprises des pays les moins avancés (PMA) éloignés de vendre et fournir des produits par voie numérique dans le monde entier, ou en rendant rentable, pour les entreprises des pays à revenu élevé, de relocaliser certaines activités. Cela crée de nouvelles possibilités de développement et de nouveaux défis. La fracture numérique entre les pays riches et les pays pauvres est une dimension importante du problème et soulève la question de savoir comment les petits pays pauvres peuvent tirer parti des nouvelles possibilités commerciales.

La section B a montré que le commerce numérique pouvait s'inscrire dans un environnement où « le gagnant rafle la mise » et pouvait poser des problèmes de domination du marché (renforcement de la concurrence sur les produits, développement des plates formes qui créent des positions monopolistiques), tandis que la section C a expliqué comment les technologies numériques offrent aux petites entreprises de nouvelles possibilités de participer au commerce. Pour les gouvernements, il est important de savoir si la nouvelle dynamique de la concurrence soulève des questions de politique publique qu'ils doivent aborder et s'ils ont un rôle à jouer pour aider les petites entreprises à saisir les nouvelles possibilités.

2. Comment les gouvernements réagissent-ils ?

Cette sous section examine comment les gouvernements réagissent aux possibilités et aux défis soulevés par l'innovation numérique et analyse certains des problèmes qui peuvent se poser s'ils ne coordonnent pas leurs réponses et agissent de façon non coopérative.

Afin de réaliser pleinement les avantages potentiels du commerce numérique, la plupart des gouvernements ont adopté des stratégies de développement numérique qui comportent des mesures transversales visant à améliorer l'infrastructure, à établir un cadre réglementaire adéquat, à réduire le coût des affaires et à faciliter le développement des compétences nécessaires. Ces mesures consistent notamment à investir dans l'infrastructure appropriée ou à améliorer l'environnement économique afin d'encourager l'investissement privé dans l'infrastructure des technologies de l'information et de la communication (TIC) ; à établir un cadre réglementaire favorable au développement numérique mais qui assure aussi un niveau adéquat de cybersécurité, de protection des consommateurs ou de confidentialité des données ; à appliquer des politiques en matière de commerce des marchandises et des services de manière à promouvoir l'économie numérique et à améliorer la compétitivité ; et à utiliser la politique de la concurrence et les politiques concernant les micro, petites et moyennes entreprises (MPME) pour égaliser les règles du jeu pour les entreprises et faire face à la nouvelle dynamique du type « le gagnant rafle tout » qui est décrite dans la section B.

Les gouvernements peuvent choisir différentes priorités parmi ces mesures, en fonction de leur niveau de développement et de l'ampleur de la numérisation dans leur économie, les pays en développement mettant généralement l'accent sur la facilitation de la connectivité et l'adoption des technologies numériques, tandis que les pays développés accordent relativement plus d'attention aux questions réglementaires relatives à la concurrence, à la protection des données et à la protection des consommateurs. Le développement des compétences et la promotion de la participation des MPME au commerce numérique semblent être des préoccupations communes aux pays en développement et aux pays développés. Dans un certain nombre de domaines, les mesures unilatérales prises par les gouvernements pour faire face à l'évolution du commerce induite par les technologies numériques semblent générer des retombées négatives pour leurs partenaires commerciaux, ou simplement des coûts du commerce plus élevés que si ces mesures étaient coordonnées. Dans ces domaines, la coopération internationale pourrait être plus importante qu'elle ne l'est aujourd'hui.

(a) Investissement dans l'infrastructure et le capital humain

Comme cela a été souligné dans la section C, une condition essentielle pour tirer profit du commerce numérique est de disposer d'une infrastructure adéquate, tant physique que numérique. La nécessité d'investir dans l'infrastructure est plus aiguë dans les pays en développement car ils ont généralement du retard sur les économies développées en ce qui concerne le rythme de l'innovation numérique et le niveau d'infrastructure requis pour faciliter l'adoption et l'utilisation efficace des technologies numériques.

Une enquête sur les stratégies numériques réalisée par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) et axée sur deux objectifs spécifiques en matière de développement numérique, à savoir le développement de l'infrastructure à large bande et le développement des entreprises numériques, a montré que, sur les 102 stratégies étudiées, 91 (dont 64 adoptées par des économies en développement et en transition) avaient des objectifs en matière d'infrastructure numérique (CNUCED, 2017e). Bien que la plupart des stratégies numériques ne donnent pas de détails sur les besoins d'investissement, elles reconnaissent les sources potentielles de financement du développement numérique, le financement public étant la principale source de financement, suivi par l'investissement privé et les partenariats public privé. La CNUCED (2017e) examine aussi les divers autres outils de politique utilisés par les gouvernements pour promouvoir et faciliter l'investissement dans l'infrastructure à large bande ou l'industrie numérique, et constate que l'accent semble être mis sur l'amélioration du cadre réglementaire (sectoriel). Parmi les autres mesures figurent les incitations à l'investissement, la facilitation de l'investissement, les normes numériques et les grappes et incubateurs nécessaires au développement des entreprises numériques. Les gouvernements investissent également dans d'autres infrastructures qui complètent l'infrastructure numérique (comme l'approvisionnement en électricité, la logistique commerciale, les systèmes de livraison, de suivi et de paiement).

Outre la fourniture de services Internet fiables et la pénétration généralisée de la téléphonie mobile, la mise à disposition de solutions de paiement abordables est cruciale pour que les entreprises et les consommateurs effectuent des transactions commerciales en ligne. Pour permettre la croissance

du commerce électronique, de nombreux pays en développement, comme le Bangladesh, l'Inde, le Kenya et la Tanzanie, encouragent le passage aux paiements électroniques en investissant dans des solutions de paiement par téléphone mobile pour faciliter les transferts d'argent et les services de microfinancement. En Thaïlande, un système de paiement électronique entre pairs, appelé PromptPay, auquel participent toutes les grandes banques du pays, a été lancé avec le soutien du gouvernement pour encourager le commerce électronique. Toutefois, la disponibilité des systèmes de paiement électronique ne suffit pas à elle seule à encourager le commerce numérique. Il est important aussi que les gouvernements mettent en place un cadre réglementaire adéquat pour renforcer la confiance des entreprises et des consommateurs dans les transactions en ligne. Quelques exemples de politiques gouvernementales allant dans ce sens sont examinés dans la sous section suivante sur le « Cadre réglementaire national ».

Partout dans le monde, les gouvernements utilisent les technologies numériques ou encouragent leur utilisation pour réduire les retards dans le dédouanement des marchandises aux frontières et donc les coûts qui en résultent, et pour faciliter ainsi le commerce (voir la section C.1 b)). Selon le rapport de la Banque mondiale *Doing Business : Commerce transfrontalier 2018,* 175 des 190 pays étudiés disposent de systèmes d'échange de données informatisé (EDI) opérationnels ou en cours d'installation (Banque mondiale, 2018). Les systèmes EDI facilitent l'échange rapide et fiable de données sans papier et jouent ainsi un rôle majeur dans l'accélération de la procédure de dédouanement en facilitant la transmission des documents entre les différentes autorités, réduisant ainsi le temps d'immobilisation des marchandises. En outre, 117 des 190 pays étudiés ont déjà établi ou sont en train de mettre en place un système de guichet unique électronique, c'est-à-dire un dispositif qui permet aux acteurs commerciaux de présenter des documents et d'autres renseignements par voie électronique par le biais d'un point d'entrée unique pour accomplir les formalités douanières.

Des pays en développement comme la Chine, l'Inde et le Kenya investissent également dans l'automatisation afin de réduire le temps d'immobilisation et de normaliser leurs opérations portuaires. Dans le même temps, certaines économies développées (par exemple la Belgique et les Pays Bas) et en développement (par exemple les Émirats arabes unis) cherchent à tirer parti d'innovations numériques plus sophistiquées telles que la technologie de la chaîne de blocs pour rationaliser les flux de marchandises et organiser la logistique portuaire de manière plus efficiente. Les ports d'Anvers et de Singapour, par exemple, ont déjà entrepris des projets pilotes pour tester des solutions basées sur les chaînes de blocs en vue de simplifier les formalités, de réduire les coûts administratifs et de limiter les tentatives de fraude. Dans les pays en développement, les mesures visant à améliorer la logistique portuaire sont généralement pilotées par l'État. Toutefois, dans les pays développés, il y a une plus grande implication du secteur privé qui peut adopter des mesures de ce type de manière indépendante ou en partenariat avec les autorités gouvernementales.

La plupart des pays, notamment de nombreux PMA, comptent désormais sur les flux d'investissements étrangers directs (IED) pour développer leurs réseaux numériques. Afin d'attirer les investissements étrangers et de stimuler le commerce, en particulier le commerce numérique, de nombreux gouvernements s'efforcent d'améliorer le climat d'investissement dans les services d'infrastructure numérique (voir la section D.2 b) sur le rôle des politiques commerciales dans ce contexte). Au cours des 25 dernières années, la réglementation du secteur des télécommunications a profondément changé. Selon l'Union internationale des télécommunications (UIT), la majorité des pays ont remplacé les monopoles par un cadre réglementaire qui encourage la concurrence, y compris la participation étrangère, en réduisant les barrières à l'entrée et, bien souvent, en privatisant les opérateurs historiques détenus par l'État (UIT, 2016).

Dans le cas des PMA, l'insuffisance des services d'infrastructure des TIC, conjuguée au faible niveau de compétences numériques de la main d'œuvre, constitue un obstacle majeur à la réalisation des avantages potentiels du commerce numérique. Dans ce contexte, plusieurs PMA, comme Haïti et le Rwanda, s'efforcent d'améliorer le climat d'investissement en offrant diverses incitations aux investisseurs étrangers (par exemple, des trêves et des exonérations fiscales, ou une réduction des droits d'importation).[1] Également dans le but d'attirer l'IED et d'encourager le commerce numérique, le gouvernement chinois met actuellement l'accent sur la création d'un plus grand nombre de vastes zones pilotes de commerce électronique transfrontières entre entreprises et consommateurs (B2C) comme celle de Hangzhou, afin de faciliter les flux de commerce électronique transfrontières générés en grande partie par la demande intérieure de biens étrangers et les exportations des MPME (Bureau de l'information du Conseil d'État de la République populaire de Chine, 2017). Ces zones fournissent des services logistiques transfrontières homogènes, tels que des installations douanières spéciales

(comprenant des travaux pilotes sur les déclarations à un guichet unique) et des dispositions spéciales pour les paiements internationaux et les remboursements de taxes.

Outre le développement de leur infrastructure numérique, de nombreux gouvernements, dans les pays en développement comme dans les pays développés, investissent considérablement dans le capital humain par le biais de la formation et du développement des compétences afin de faciliter l'adoption et l'utilisation efficaces des technologies numériques. Divers gouvernements proposent des programmes d'apprentissage pour adultes axés sur le développement des compétences numériques et des compétences cognitives complexes comme le traitement de l'information et la résolution des problèmes. Ces efforts sont souvent soutenus par des organisations non gouvernementales locales qui offrent une formation aux groupes marginalisés tels que les chômeurs, les femmes et les personnes âgées, en particulier dans les pays en développement (par exemple, l'Académie des TIC en Inde et le Comité pour la démocratie dans les technologies de l'information au Mexique, en Colombie et au Brésil).[2]

Afin de réduire la fracture numérique à l'intérieur des pays due à des facteurs tels que la disparité des revenus, l'âge, le sexe et les handicaps, de nombreux gouvernements ont pris des initiatives pour fournir un accès abordable aux TIC, en ciblant spécifiquement les groupes défavorisés comme les femmes, les personnes âgées, les handicapés et les personnes vivant dans des zones rurales/éloignées. Des initiatives prises au Chili, en Inde et au Mexique, par exemple, offrent des dons et des subventions pour faciliter l'accès aux équipements des TIC, ainsi que des programmes d'alphabétisation numérique et de formation aux TIC (BBVA, 2018).[3]

Un autre aspect essentiel de la fracture numérique est celle qui existe entre les pays en développement et les pays développés en termes d'accès et d'utilisation effective des technologies numériques. La réduction de la fracture numérique entre les pays pauvres et les pays riches contribuerait au rapprochement des économies « numériquement avancées » et « numériquement en retard », et aiderait à réaliser pleinement le potentiel des TIC en tant que moteur du développement socioéconomique.

S'appuyant sur les efforts unilatéraux, la coopération internationale a un rôle majeur à jouer dans ce contexte. Premièrement, comme indiqué dans la section D.3, la coopération internationale, en particulier dans le contexte de l'OMC, peut aider les gouvernements à adopter des politiques plus ouvertes en matière de commerce et d'investissement dans le secteur des TIC qui, si elles sont soutenues par un cadre réglementaire adéquat, pourraient les aider à attirer l'IED, à développer leur infrastructure numérique et à combler le fossé numérique entre les économies pauvres et les économies riches (voir l'encadré D.1). Deuxièmement, la coopération, en termes d'assistance technique et d'efforts de renforcement des capacités fournis par les pays développés, les pays en développement plus riches et les organisations internationales, peut aider à faciliter la numérisation dans les pays en développement.

(b) Mesures de politique commerciale

(i) Services

Comme cela a déjà été mentionné dans la section C.1 e) et expliqué plus en détail dans l'encadré D.1, les politiques en matière de commerce et de services peuvent avoir une incidence sur le développement et la performance des services d'infrastructure numérique et des services basés sur les technologies numériques, ainsi que sur l'utilisation et l'adoption plus larges de ces technologies (Roy, 2017). De ce fait, elles ont un rôle important à jouer en complément des mesures transsectorielles de facilitation et de promotion de l'investissement. La politique commerciale ne concerne pas uniquement les services d'infrastructure numérique et les services basés sur le numérique ; les mesures relatives aux secteurs de services tels que la finance, la distribution, la logistique et les transports sont des déterminants importants de l'impact des technologies numériques sur le commerce des marchandises. Les plates formes numériques (intermédiaires des services de distribution), par exemple, ne contribuent que de façon limitée à la réduction des coûts du commerce sur les marchés où le manque de compétitivité des services de transport entraîne des coûts de transport exorbitants. L'efficience des marchés des services est donc une condition préalable nécessaire pour récolter les bénéfices des technologies numériques.

L'examen de l'évolution des politiques dans le secteur des services entre 2000 et 2015 révèle une nette tendance à la libéralisation, qui s'est poursuivie malgré la crise économique (Roy, 2015). Bien que les accords commerciaux préférentiels (ACPr) conduisent parfois à plus de libéralisation, la majeure partie des réformes de ce type ont généralement lieu de manière autonome. Pendant cette période, la plupart des changements de politique ont porté sur les services financiers ou étaient de nature transsectorielle. Il y a eu relativement peu de changements de politique dans les secteurs des services de télécommunication ou des services audiovisuels. En revanche, l'indice

Encadré D.1 : L'effet des politiques en matière de commerce des services sur l'économie numérique

Selon Roy (2017), les recherches existantes donnent à penser que les politiques qui limitent le commerce des services, par exemple en restreignant l'accès aux marchés et l'investissement étranger sur les marchés des services, ou en entravant la fourniture transfrontières en ligne, freinent le développement de l'économie numérique. En général, les coûts du commerce sont sensiblement plus élevés pour les services que pour les marchandises, et les secteurs de services où ces coûts sont plus faibles car il y a moins d'obstacles au commerce des services sont généralement plus productifs et connaissent une plus forte croissance de la productivité que les secteurs où les coûts du commerce sont plus élevés (Miroudot et Shepherd, 2016 ; Miroudot *et al.*, 2012). Cela a des implications pour les services liés aux TC et leur capacité de favoriser un commerce plus inclusif.

Il semble aussi y avoir une corrélation négative entre, d'une part, les obstacles à l'entrée et la restrictivité de la réglementation en matière de services et, de l'autre, l'investissement dans les technologies numériques et les TIC (Banque mondiale, 2016). Cela donne à penser que les obstacles à l'entrée et à la concurrence dans les secteurs de services découragent les fournisseurs d'investir dans les technologies numériques (par exemple l'utilisation de services dans le nuage par les entreprises de transport, la fourniture de services en ligne par les sociétés de services professionnels ou l'utilisation d'Internet par les détaillants).

Les obstacles au commerce des services peuvent aussi protéger les fournisseurs nationaux de la concurrence, ce qui se traduit par des prix plus élevés et moins d'incitations à investir, innover ou améliorer la qualité des services. En effet, il existe une corrélation négative entre les restrictions imposées au commerce des services et les résultats obtenus dans un certain nombre de secteurs de services importants, tels que mesurés par des indicateurs comparables dans un grand nombre de pays (Nordås et Rouzet, 2016 ; Borchert *et al.*, 2017).

De récentes recherches mettent également l'accent sur les effets négatifs des restrictions au commerce des services sur les flux d'investissements étrangers dans les secteurs de services. Les pays qui sont moins restrictifs ont beaucoup plus de chances d'attirer des investissements étrangers dans les secteurs de services que les pays qui ont un cadre réglementaire plus restrictif pour le commerce (OCDE, 2017f)). En outre, non seulement ces restrictions limitent les nouveaux investissements, mais encore elles entraînent une diminution des ventes des filiales étrangères déjà établies dans le pays d'accueil. Outre qu'elles affectent les fournisseurs étrangers, les restrictions réglementaires découragent les petites entreprises nationales et les nouvelles entreprises d'entrer en concurrence sur le marché, ce qui a des retombées sur l'innovation et la création d'emplois. Cet effet dissuasif peut limiter les investissements dans les nouvelles technologies et l'infrastructure de réseau, freiner le développement de la capacité de production, entraver la concurrence et limiter la disponibilité de services de qualité à bas coûts. Cela peut avoir des répercussions sur la connectivité et le commerce en raison de l'impact sur les services d'infrastructure numérique.

La restrictivité dans le commerce des services a pour effet de limiter non seulement les importations mais aussi les exportations de services du pays qui impose les mesures (Nordås et Rouzet, 2016). Cela peut être dû au fait que, en limitant la concurrence, les restrictions ont un effet négatif sur la performance des fournisseurs nationaux, réduisant les incitations à améliorer l'efficience par l'innovation, l'adoption de nouvelles technologies et l'investissement, ce qui affecte la compétitivité des fournisseurs nationaux sur les marchés internationaux.

Les politiques relatives au commerce des services jouent également un rôle clé dans le développement de l'infrastructure dorsale, nécessaire, ce qui a des conséquences pour l'économie dans son ensemble. Au cours des dernières décennies, les gouvernements ont eu tendance à adopter des politiques encourageant l'IED et la concurrence dans le secteur des télécommunications. De nombreuses études montrent que, grâce à ces changements, les services de télécommunication sont devenus plus abordables, de meilleure qualité et plus diversifiés (Lestage *et al.*, 2013).

Encadré D.1 : L'effet des politiques en matière de commerce des services sur l'économie numérique *(suite)*

Comme cela est indiqué dans UIT (2017), les pays qui ont adopté des règlements de qualité, en particulier des règlements favorisant la concurrence, ont mieux réussi que les autres à stimuler la croissance du marché et à développer leur économie numérique. Un cadre réglementaire positif est essentiel pour encourager l'investissement dans les TIC, ainsi que leur utilisation et leur adoption. La réduction de la fracture numérique repose donc en grande partie sur les politiques publiques.[4] Comme l'a indiqué la Commission des Nations Unies sur la large bande (2013), une étude portant sur 165 pays réalisée entre 2001 et 2012 a montré que les taux de pénétration des services mobiles à large bande étaient supérieurs de 26,5% dans les pays dont les marchés étaient ouverts à la concurrence. Des recherches récentes (Nordås et Rouzet, 2016 et Borchert *et al.*, 2017) ont montré que des niveaux plus élevés de restrictivité du commerce des services dans le secteur des télécommunications engendrent une baisse des taux de pénétration de l'Internet fixe, mobile et à large bande.

L'ouverture commerciale et des politiques en faveur de l'investissement dans le secteur des télécommunications reposant sur un cadre réglementaire approprié peuvent donc être considérées comme un élément essentiel au développement d'une infrastructure de qualité et à la réduction de la fracture numérique de manière à permettre de tirer parti des possibilités du numérique. Les politiques concernant la présence commerciale étrangère peuvent s'avérer être un facteur particulièrement déterminant. Des études ont montré que les marchés caractérisés par une concurrence plus intense ont connu une diminution plus importante des prix et une amélioration des services. D'autres études ont établi un lien entre la libéralisation des télécommunications et une plus forte progression du PIB (Mattoo *et al.*, 2006 ; Eschenbach et Hoekman, 2006), ou une hausse de la productivité des entreprises dans d'autres secteurs (Arnold *et al.*, 2008 ; Balchin *et al.*, 2016).

Établi par les auteurs, d'après Roy (2017).

de restrictivité des échanges de services de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2018a) donne à penser que, pendant la période 2014 2017, la libéralisation nette la plus importante a eu lieu dans certains des secteurs qui font partie du réseau numérique et de la chaîne du transport et de la logistique. Des exemples précis de réformes des politiques relatives au commerce des services dans les secteurs des télécommunications, des TIC et des services audiovisuels, figurent dans l'annexe 4 des documents OMC (2017c) et OMC (2018b).

Malgré les avantages évidents des politiques ouvertes et non discriminatoires et les effets négatifs des politiques et réglementations restrictives, des restrictions au commerce sont encore maintenues et érigées par certains gouvernements pour protéger les industries locales, y compris les plates formes numériques, de la concurrence étrangère et/ou pour favoriser l'émergence de « champions nationaux ». Les prescriptions exigeant une participation nationale majoritaire dans les entreprises des TIC, les quotas de main d'œuvre locale, les diverses prescriptions en matière de résultats et/ou de teneur locale (concernant non seulement l'utilisation de services et/ou de fournisseurs de services locaux mais aussi l'utilisation de composants matériels fabriqués localement) en sont quelques exemples.[5] Ces politiques restreignent l'accès aux fournisseurs de services étrangers et leur activité, et elles peuvent aussi avoir des effets négatifs sur l'économie en général.

De fait, la plupart des avantages découlant de l'économie numérique – notamment du fait de l'innovation et de la croissance de la productivité – proviennent de l'adoption des technologies numériques, et pas nécessairement de leur création. Les prescriptions relatives à la teneur en éléments locaux, par exemple, ne font qu'augmenter les coûts des entreprises, ce qui freine l'assimilation de la technologie numérique.[6] Le secteur des services des TIC, qui comprend les activités informatiques et connexes et les services de télécommunication, ne représente généralement que 3 à 4% du PIB, mais les services qu'il fournit ont un impact beaucoup plus large, car ils influent sur la productivité et l'efficience d'autres secteurs comme le commerce de détail, le secteur bancaire et même l'industrie manufacturière.[7] Il est intéressant de voir que l'indice de restrictivité des échanges de services de l'OCDE (OCDE, 2018a) indique qu'en 2017, la plus forte augmentation globale de la restrictivité des services au niveau sectoriel a été observée dans le secteur des télécommunications.

La coopération internationale dans le cadre de l'OMC ou des accords régionaux peut aider les gouvernements à ouvrir les secteurs de services d'infrastructure numérique et à stimuler la concurrence dans ces secteurs, ce qui, avec un cadre réglementaire adéquat, peut contribuer de façon importante au développement d'une infrastructure numérique de qualité (voir la section D.3).

(ii) Marchandises

Comme dans le cas des services, les politiques relatives au commerce des marchandises peuvent avoir une incidence sur le développement et la qualité de l'infrastructure numérique et, de façon plus générale, sur l'utilisation et l'adoption des technologies numériques. D'après la base de données sur le suivi du commerce de l'OMC, certains pays, comme l'Argentine, le Brésil et la Suisse, ont réduit ou éliminé complètement les droits d'importation sur certains équipements informatiques et de télécommunication. L'Inde, en revanche, a notifié une augmentation de 10% des droits sur certains matériels de télécommunication (voir OMC, 2017c, section 3.5).

Plusieurs gouvernements ont modifié le seuil *de minimis,* et certains l'ont relevé, permettant ainsi l'importation en franchise et sans complication d'un plus grand nombre d'envois et de colis, souvent expédiés par des particuliers et de petites entreprises engagées dans le commerce électronique transfrontières (voir l'encadré C.4 sur le commerce électronique et la « paquétisation » du commerce). Les États-Unis, par exemple, ont porté le seuil *de minimis* de 200 dollars EU à 800 dollars EU en 2015. Mais d'autres pays ont abaissé ce seuil.

L'organisme Global Trade Alert recense les mesures non tarifaires « libéralisantes » ou « nuisibles » ayant une incidence sur les secteurs liés aux TIC qui ont été adoptées par les gouvernements au cours des dix dernières années. Dans le secteur des machines et pièces informatiques, par exemple, une centaine de mesures non tarifaires nuisibles ont été adoptées, contre 26 mesures libéralisantes. Les mesures nuisibles les plus fréquemment adoptées concernent notamment le financement du commerce et les incitations fiscales à l'exportation, tandis que les mesures libéralisantes les plus fréquentes concernent la taxation interne des importations et les prescriptions en matière de licences d'importation.[8]

Comme indiqué dans la section D.3, la coopération internationale dans le cadre de l'OMC ou des accords régionaux peut aider les gouvernements à maintenir ou faciliter l'accès aux technologies numériques et contribuer ainsi au développement d'une infrastructure de qualité.

(c) Cadre réglementaire national

Comme cela a déjà été mentionné, les gouvernements cherchent généralement à améliorer le cadre réglementaire pour promouvoir et faciliter l'investissement dans l'infrastructure ou l'industrie numérique. Mais en même temps, ils introduisent des règlements qui visent à atteindre des objectifs de politique publique, comme la protection des consommateurs, la protection de la vie privée et la cybersécurité. Ces règlements, comme beaucoup d'autres politiques publiques, peuvent affecter le commerce d'une manière ou d'une autre.

(i) Authentification, contrats et signatures électroniques

Afin de faciliter le commerce numérique, de nombreux pays ont pris des mesures pour mettre en place un cadre juridique permettant de réglementer les transactions électroniques et, en particulier, d'établir les normes de validité des contrats et des signatures électroniques. Les législations relatives à l'authentification électronique visent à favoriser la croissance du commerce électronique en reconnaissant le caractère exécutoire des documents et des signatures électroniques et en assurant la sécurité des transactions électroniques. Par exemple, aux Philippines, la loi de 2000 sur le commerce électronique, fondée sur la Loi type de la CNUDCI de 1996 sur le commerce électronique, dispose qu'aucun document ou message électronique ne sera privé d'effet juridique au motif qu'il se présente sous forme électronique. La loi ne fait pas de discrimination entre les différents types de technologie et elle s'applique aux messages et documents électroniques créés à des fins commerciales et non commerciales (Galexia, 2013).

Il convient de noter que plus de 71 États ont adopté une législation fondée sur la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique (CNUDCI, 2018) ou influencée par elle. Toutefois, la coopération internationale dans ce domaine peut encore être renforcée pour harmoniser les signatures électroniques provenant de différentes juridictions et favoriser ainsi la fluidité du commerce numérique transfrontières.

(ii) Protection des consommateurs

L'existence d'un cadre juridique solide en matière de protection des consommateurs renforce la confiance des consommateurs dans les marchés numériques et les transactions en ligne, ce qui les encourage à effectuer des transactions électroniques transfrontières. Selon le Global Cyberlaw Tracker de la

CNUCED, sur les 125 pays pour lesquels il existe des données, 97 (dont 61 économies en développement ou en transition) ont adopté une législation sur la protection des consommateurs dans le domaine du commerce électronique (CNUCED, 2018b). Le nombre de lois sur la protection des consommateurs est particulièrement faible en Afrique, où seulement 23 pays sur 54 ont une législation en place.

La plupart des législations existantes relatives à la protection des consommateurs visent à protéger Ceux-ci contre les activités commerciales frauduleuses et dolosives en ligne et contre la publicité mensongère sur le Web. Par exemple, la Loi du Viet Nam sur la protection des droits des consommateurs (McCaig et Pavcnik, 2017 ; Journal officiel du Viet Nam, 2011) protège les consommateurs qui effectuent des transactions électroniques en interdisant aux fournisseurs de donner des informations mensongères, trompeuses et incomplètes sur leurs produits et/ou leurs services. En vertu de cette loi, les consommateurs ont le droit de régler les différends par la négociation, la médiation, l'arbitrage, ou devant les tribunaux. La Loi de la Colombie sur la protection générale des consommateurs (Congrès de la République de Colombie, 2011) contient une disposition spéciale relative au commerce électronique et donne à l'acheteur le droit de se rétracter dans les cinq jours suivant la transaction. Elle protège également les consommateurs contre les clauses abusives dans les contrats.

Un certain nombre de pays ont adopté une législation visant à protéger les consommateurs contre les messages électroniques commerciaux non sollicités, communément appelés « spam ». Considérant le spam comme une atteinte à la vie privée, le gouvernement fédéral australien a adopté la Loi de 2003 sur les spams, qui dispose que l'envoi d'un message électronique commercial est contraire à la loi si le destinataire n'a pas donné son « consentement exprès ou implicite » (Bartier Perry Lawyers, 2004).

Étant donné que les pays élaborent leur législation sur la protection des consommateurs de manière indépendante au niveau national, la loi applicable peut souvent poser problème dans le cas du commerce électronique transfrontières. La coopération internationale pourrait aider à trouver une approche commune de la protection des consommateurs afin de réduire le coût, pour les exportateurs, de devoir s'adapter à une multitude de lois nationales différentes et, en particulier, pour résoudre les problèmes de compétence qui peuvent survenir en cas de différend ou de conflit concernant les transactions en ligne transfrontières.

(iii) Protection de la confidentialité des données

D'après le Global Cyberlaw Tracker de la CNUCED, 107 pays (dont 66 économies en développement ou en transition) ont adopté des lois pour assurer la protection des données et de la sphère privée (CNUCED, 2018b). Ces lois peuvent varier considérablement selon les pays en raison des préférences propres à chacun. Bien que les principes sous jacents de confidentialité soient généralement assez semblables, les interprétations et les applications dans différentes juridictions varient considérablement. Dans certains pays, la vie privée est protégée en tant que droit fondamental, tandis que dans d'autres, la protection de la sphère privée est fondée sur d'autres doctrines constitutionnelles ou sur le droit de la responsabilité délictuelle. Par ailleurs, certains pays n'ont pas encore adopté de lois protégeant la sphère privée. Ces différences affecteront de plus en plus les individus, les entreprises et le commerce international (CNUCED, 2016a).

Le nouveau règlement général sur la protection des données (RGPD), qui est entré en vigueur dans l'Union européenne le 25 mai 2018, est la plus importante modification de la réglementation européenne sur la confidentialité des données depuis 20 ans (voir l'encadré D.2). La Malaisie, Singapour et l'Afrique du Sud sont parmi les autres pays qui ont récemment adopté des lois sur la protection des données, lesquelles ont abouti à la création d'un organisme national indépendant chargé de réglementer la protection des données. L'Australie, le Canada, le Japon, la Nouvelle Zélande, la Pologne et la Russie comptent parmi les pays qui ont modifié dernièrement leurs lois sur la protection des données, en prévoyant la suppression des exemptions, la centralisation de la réglementation relative à la protection des données au sein d'un organisme national unique, et l'élargissement des obligations de protection aux questions relatives à la sécurité (CNUCED, 2016a).

De nombreuses lois sur la protection des données comportent des lacunes et des exemptions importantes. Par exemple, des exemptions peuvent s'appliquer aux petites entreprises (dans les cas de l'Australie et du Canada) ou aux ensembles de données peu volumineux (dans le cas du Japon). Certaines lois sur la protection des données s'appliquent uniquement à des secteurs spécifiques, comme la santé et le crédit, tandis que d'autres peuvent comporter des exemptions en fonction du sujet (par exemple, données concernant les enfants ou les employés) ou de la source des données (par exemple, données recueillies en ligne ou hors ligne).

Encadré D.2 : Le Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne

Le Règlement général sur la protection des données (RGPD) de l'Union européenne, qui unifie les règles de protection de la confidentialité dans l'ensemble de l'UE, est entré en vigueur en mai 2018. Ses dispositions s'appliquent dans les 28 États membres de l'UE et elles visent toutes les entreprises qui traitent les données personnelles de personnes résidant dans l'Union européenne, indépendamment du lieu où l'entreprise est établie. En particulier, le RGPD s'applique au traitement des données à caractère personnel par les « responsables du traitement » et les « sous-traitants », le « responsable du traitement » étant l'entité qui détermine les finalités, les conditions et les moyens du traitement des données personnelles, tandis que le « sous-traitant » est l'entité qui traite les données personnelles pour le compte du responsable du traitement. Dans le cadre du RGPD, les données personnelles s'entendent de tout renseignement pouvant être utilisé directement ou indirectement pour identifier une personne. Il peut s'agir d'un nom, d'une photo, d'une adresse électronique, de coordonnées bancaires, de messages sur les réseaux sociaux, d'informations médicales ou d'une adresse IP d'ordinateur.

Le RGPD exige la protection des données dès la conception et la protection des données par défaut. La protection des données dès la conception signifie que les responsables du traitement des données doivent mettre en place des mesures techniques et organisationnelles (telles que l'utilisation de pseudonymes) pour minimiser le traitement des données à caractère personnel. La protection des données par défaut signifie que les responsables du traitement doivent mettre en place des mesures appropriées pour garantir que, par défaut, seules les données à caractère personnel qui sont nécessaires au regard de chaque finalité spécifique du traitement sont traitées. Cette obligation s'applique à la quantité de données à caractère personnel collectées, à l'étendue de leur traitement, à leur durée de conservation et à leur accessibilité. Afin d'améliorer la transparence des données et de donner aux personnes concernées les moyens d'agir, le RGPD exige en outre que le responsable du traitement fournisse gratuitement une copie des données à caractère personnel à la personne concernée, sous forme électronique. Il établit aussi le droit à la « portabilité des données », c'est-à-dire le droit d'une personne concernée de transmettre les données à un autre responsable du traitement.

Le non-respect des dispositions du RGPD peut donner lieu à des amendes pouvant aller jusqu'à 4 % du chiffre d'affaires global annuel d'une entreprise, ou jusqu'à 20 millions d'euros. C'est la sanction la plus lourde qui peut être imposée à une entreprise qui n'a pas obtenu un consentement suffisant du client pour traiter des données ou qui a enfreint à dessein l'obligation de protection des données.

Établi par les auteurs sur la base du RGPD de l'UE (2018).

L'existence de ces lacunes et exemptions dans les différents régimes de protection des données pose un problème d'interopérabilité entre les pays (CNUCED, 2016a).

L'absence de législation sur la protection des données peut réduire la confiance dans de nombreuses activités commerciales. Quant aux exemptions, elles créent plusieurs problèmes d'un point de vue commercial. Elles nécessitent un large éventail de parties prenantes (entreprises, partenaires commerciaux, consommateurs et régulateurs) pour identifier et classer les données selon des modalités complexes. Elles limitent sérieusement les possibilités des pays de satisfaire à un « test de suffisance » pour les transferts transfrontières. Enfin, les exemptions peuvent donner lieu à des plaintes et à des litiges complexes concernant leur portée. Il convient toutefois de noter que les régimes de protection des données ne doivent pas nécessairement être identiques pour être interopérables ; ils peuvent atteindre des objectifs communs au moyen de mécanismes différents.

De plus, comme l'ont indiqué Avi Goldfarb et Dan Trefler, Rotman School of Management, université de Toronto (voir leur article d'opinion à la page 154), une coopération internationale sur la protection de la confidentialité des données peut être nécessaire pour éviter un nivellement par le bas, c'est-à-dire une situation dans laquelle les gouvernements déréglementeraient les conditions d'activité des entreprises (ou réduiraient les taux d'imposition), afin d'attirer ou de maintenir une activité économique sur leur territoire (voir aussi Goldfarb et Trefler, 2018a). En théorie, les politiques restrictives en matière de confidentialité des données peuvent restreindre l'utilisation de ces technologies pour un certain niveau

de données, mais elles peuvent aussi augmenter l'offre de données disponibles si elles amènent les consommateurs à faire confiance aux entreprises qui collectent les données. Dans la pratique, cependant, le premier effet semble dominer et les politiques moins restrictives en matière de protection des données semblent profiter aux entreprises qui utilisent les technologies numériques (Goldfarb et Tucker, 2012). Comme cela a déjà été dit dans la section C.2, le fait que des politiques laxistes en matière de protection de la vie privée peuvent conférer un avantage aux industries numériques nationales par rapport à celles des pays qui ont des politiques plus strictes donne à penser qu'il peut y avoir un nivellement par le bas dans la protection de la vie privée. Goldfarb et Trefler (2018a) soulignent que cela est en contradiction avec le fait que, dans de récentes négociations commerciales, l'hypothèse sous-jacente était que la réglementation en matière de confidentialité constituait une protection déguisée. Selon ces auteurs, il faudrait d'abord discuter de l'objectif de politique publique des avantages sociaux découlant de la protection des données personnelles des utilisateurs du commerce électronique, avant de parler des situations particulières dans lesquelles la réglementation sur la protection de la vie privée pourraient vraiment constituer une protection déguisée.

(iv) Cybersécurité

La croissance du commerce numérique a soulevé des questions concernant la cybersécurité, c'est-à-dire la protection des systèmes informatiques et de leurs contenus contre les cyberattaques. D'une manière générale, les cyberattaques sont « des tentatives délibérées de la part de personnes non autorisées pour accéder à des systèmes informatiques, généralement dans le but de voler, de perturber, d'endommager ou de commettre d'autres actes illégaux » (Fischer, 2014). Les mesures de cybersécurité visent à protéger les pays contre les cybermenaces tout en essayant de promouvoir les avantages d'un monde cybernétique.

D'après l'indice de cybersécurité dans le monde (GCI) 2017 de l'Union internationale de télécommunications (UIT), l'engagement en matière de cybersécurité est très variable parmi ses 193 États membres. Parmi ces pays, 96 ont à peine commencé à prendre des engagements en matière de cybersécurité ; 77 ont pris des engagements complexes et se sont engagés dans des programmes et des initiatives de cybersécurité ; et 21 font preuve d'un engagement élevé selon les critères d'évaluation de l'UIT (UIT, 2018a). En outre, 38% seulement des économies étudiées ont une stratégie publiée en matière de cybersécurité et seulement 11% ont une stratégie spécifique autonome, tandis que 12% sont en train d'élaborer une stratégie de cybersécurité. La stratégie française de sécurité nationale (ANSSI, 2015), par exemple, est particulièrement complète dans la mesure où elle poursuit des objectifs multiples :

> « sauvegarde des intérêts fondamentaux des systèmes d'information de l'État ; maintien de la confiance numérique et de la protection des données personnelles ; sensibilisation à la cybersécurité et facilitation de la formation des spécialistes de la cybersécurité ; création d'un environnement favorable à la numérisation des entreprises et promotion de l'autonomie stratégique numérique européenne. »

Les stratégies de cybersécurité impliquent divers types de politiques qui peuvent avoir un impact sur le commerce. Les gouvernements ont tout intérêt à sécuriser leurs propres systèmes informatiques et nombre d'entre eux ont proposé des normes ou des exigences de sécurité pour leurs systèmes de passation des marchés. Dans certains cas, toute participation étrangère aux systèmes gouvernementaux est interdite. Dans d'autres, les composants provenant d'un pays en particulier sont expressément interdits. Certains gouvernements considèrent également qu'il est dans l'intérêt de l'État de veiller à ce que les systèmes informatiques utilisés par leurs ressortissants soient sécurisés, en particulier s'agissant de l'infrastructure critique. Ils peuvent encourager ou obliger les opérateurs informatiques nationaux à mieux protéger leurs systèmes au moyen de normes de sécurité nationales. Même dans les cas où ils n'imposent pas de telles normes de sécurité nationales, les gouvernements peuvent avoir intérêt à vérifier la sécurité des produits informatiques vendus sur leur marché intérieur. Cela nécessite des procédures d'essai et de certification qui peuvent être coûteuses, en particulier lorsqu'elles diffèrent d'un pays à l'autre. Enfin, plusieurs pays considèrent que l'utilisation de systèmes de chiffrement comporte des risques pour la sécurité et peuvent exiger un processus de certification spécifique de la technique cryptographique ou même prendre des mesures plus restrictives.

(v) Politique de la concurrence

La numérisation peut avoir d'importants effets favorables à la concurrence, mais elle peut aussi entraîner des comportements d'exclusion et/ou de collusion et des restrictions à la concurrence (voir l'analyse des effets de concentration du marché dans la section B.1). L'innovation numérique a donné lieu à une nouvelle dynamique du type « le gagnant

ARTICLE D'OPINION

Impact de l'intelligence artificielle sur le commerce international[9]

Par Avi Goldfarb et Dan Trefler, Rotman School of Management, université de Toronto of Management, University of Toronto

L'intelligence artificielle (IA) est une nouvelle technologie polyvalente qui promet d'augmenter la productivité et d'améliorer le bien être. En l'espace d'une génération, elle transformera certains des principaux éléments du commerce international des marchandises (par exemple, véhicules autonomes) et des services (par exemple, services financiers). Il faut noter que les technologies d'intelligence artificielle sont déjà très répandues en Chine, qui devrait devenir un leader mondial de l'IA en moins d'une génération. Cette évolution pourrait bien entraîner une reconfiguration du commerce mondial.

Il est difficile de dire si cela se réalisera car la façon dont les produits basés sur l'IA seront commercialisés dépendra en grande partie des cadres réglementaires. Cela est déjà apparent. Certaines des plus grandes entreprises américaines en termes de capitalisation boursière (Google, Facebook et Amazon) n'ont pas accès au marché chinois en raison de la réglementation. De même, certaines des plus grandes entreprises chinoises par leur capitalisation boursière (Tencent et Alibaba) pourraient être exclues du marché américain pour des raisons de sécurité nationale.

Une tension fondamentale en matière de réglementation est à l'origine de ces obstacles au commerce basé sur l'IA. D'une part, les entreprises qui utilisent l'IA veulent un cadre réglementaire souple dans leur propre pays pour pouvoir collecter et diffuser des quantités massives de données, ce qui peut engendrer un nivellement par le bas en matière de réglementation. (Bien qu'en théorie, des règles de confidentialité strictes puissent conférer un avantage national, les données empiriques suggèrent un arbitrage entre la réglementation sur la protection de la vie privée et l'innovation). D'autre part, le déploiement exige souvent la mise en place de normes industrielles qui, si elles ne sont pas coordonnées au niveau international, entraîneront une fragmentation des marchés mondiaux et des demandes de protection déguisée de la part des acteurs nationaux.

Pour illustrer ces deux forces, il est utile de les considérer dans le contexte d'une politique spécifique. La politique de protection de la vie privée est la plus importante des nombreuses réglementations intérieures qui ont une incidence sur l'avantage comparatif international dans le domaine de l'IA. Les progrès récents dans ce domaine ont été déterminés par les progrès de l'apprentissage automatique. L'apprentissage automatique est une technologie prédictive au sens statistique, qui consiste à recueillir des données et à les utiliser pour compléter les informations manquantes. En d'autres termes, les données sont aujourd'hui un élément clé de l'IA. Plus les entreprises auront accès à des données, plus elles pourront créer de l'intelligence artificielle capable de meilleures prédictions. Une plus grande quantité de données signifie de meilleurs produits.

En limitant l'acquisition et l'utilisation des données, la réglementation sur la protection de la vie privée entrave l'innovation induite par l'IA. Dans les pays où cette réglementation est assez stricte, les entreprises se sont efforcées d'utiliser les données de manière innovante et productive. Dans ceux où elle est plutôt souple, les entreprises ont pu concevoir des technologies de plate-forme remarquables comportant de multiples applications, générant chacune des données susceptibles d'améliorer le pouvoir prédictif de toutes les applications sur la plate-forme. Par exemple, Tencent expérimente un système de notation du crédit qui utilise notamment des données sur les achats des individus, leur comportement de jeu et leurs contacts sur les réseaux sociaux pour établir une cote de crédit. Cette notation serait probablement contraire aux lois antidiscrimination des États-Unis et aux règles de transparence de l'UE (Règlement général sur la protection des données, RGPD). Ce n'est que l'un des nombreux exemples de la façon dont les produits basés sur l'IA offerts dans un pays peuvent enfreindre les lois d'un autre pays.

Cela soulève plusieurs problèmes pour l'OMC. En effet, l'OMC peut être appelée à se prononcer sur la question de savoir si les réglementations nationales constituent une protection déguisée. Par exemple, l'exigence de « transparence des algorithmes » qui empêche les véhicules autonomes étrangers d'opérer sur le marché intérieur sont elles une forme de protection déguisée ou un droit légitime des citoyens qui pourraient être blessés dans un accident avec un véhicule autonome ?

Cet exemple montre que l'OMC pourrait être amenée à élargir son rôle en encourageant la coopération dans le domaine de la réglementation. La réglementation intérieure concernant l'intelligence artificielle peut conduire à un nivellement réglementaire par le bas, comme on l'a fait valoir dans des domaines tels que la politique environnementale et la politique du travail. Les accords commerciaux ont peut-être un rôle à jouer en encourageant la coopération pour établir des normes minimales de protection de la vie privée.

En résumé, l'IA générera des produits et des services transformatifs qui modifieront la structure du commerce mondial. Il est donc essentiel de comprendre comment les politiques réglementaires et industrielles appliquées à l'intérieur des frontières influeront sur l'avantage comparatif dans le domaine des produits basés sur l'IA.

rafle tout ». En particulier, l'émergence de géants technologiques comme Amazon, Alibaba et Google suscite d'importantes préoccupations concernant la domination du marché. De nombreux gouvernements et autorités de réglementation se tournent vers la politique de la concurrence pour remédier aux abus de position dominante et/ou garantir des conditions de concurrence égales aux petites entreprises. Par exemple, pour empêcher les géants du commerce électronique d'entraver la concurrence loyale, l'Administration nationale de l'industrie et du commerce (SAIC) de la Chine a introduit, en octobre 2015, un règlement interdisant expressément aux plates formes de commerce électronique d'empêcher les commerçants de participer à des promotions sur d'autres sites Web (CNBC, 2015).

La France a été le premier pays à adopter une loi fixant le prix auquel les détaillants (étrangers ou nationaux) peuvent vendre un livre numérique publié par des éditeurs nationaux.[10] Amazon (le plus important vendeur de livres en ligne) a réagi en offrant la livraison gratuite, en plus du rabais maximum autorisé. Une fois encore, menacés par la concurrence numérique, les détaillants et les libraires traditionnels ont fait pression pour que la loi initiale soit modifiée, proposant d'interdire la combinaison de la livraison gratuite et des rabais. Cet amendement, appelé officieusement « Loi anti Amazon », est finalement entré en vigueur en 2014, interdisant l'expédition gratuite de livres. En réponse, Amazon a fixé ses frais de livraison à 0,01 EUR par commande (Blattberg, 2014), ce qui montre comment le marché réagit et s'adapte.

Il faut également noter que, très récemment, la Commission allemande des monopoles, dans son 22ème rapport biennal de juillet 2018 (Monopolkommission, 2018), a affirmé que les changements numériques nécessitent des ajustements juridiques qui devraient eux mêmes être conçus à la fois dans l'intérêt des consommateurs et avec des règles équitables pour les fournisseurs traditionnels et les nouveaux fournisseurs. La Commission propose notamment : 1) d'examiner systématiquement les marchés dont les prix sont basés sur des algorithmes pour voir si cela a des effets négatifs sur la concurrence ; 2) de poursuivre l'harmonisation du cadre réglementaire des services de médias audiovisuels en limitant les services en ligne des radiodiffuseurs du service public aux contenus sociaux et culturels ; et 3) de réformer le système de remboursement des médicaments en renonçant à l'interdiction de la vente par correspondance des médicaments sur ordonnance. Cet intérêt pour le marché numérique n'est pas nouveau. Dans un rapport précédent, la Commission des monopoles (Monopolkommission, 2015) avait déjà abordé le sujet, en particulier en rapport avec les moteurs de recherche, laissant entendre que Ceux-ci pouvaient « rendre plus difficile la recherche de services concurrents ». En outre, la Commission des monopoles avait fait observer que :

> « La non inclusion arbitraire d'un site Web dans l'index Internet, ou la suppression d'un site de l'index, pouvait constituer un comportement abusif de la part d'un moteur de recherche dominant si l'inclusion dans l'index était techniquement possible et habituelle et, par conséquent, si une entreprise était traitée différemment des autres entreprises du même type » (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2010).

Les perceptions des éventuels effets anticoncurrentiels associés aux marchés numériques ont également donné lieu, au cours des dernières années, à un certain nombre d'affaires très importantes concernant l'application du droit de la concurrence, dans plusieurs grandes juridictions. Certaines sont résumées dans l'encadré D.3. En outre, diverses juridictions se penchent sur les préoccupations relatives aux effets anticoncurrentiels de l'économie numérique dans le cadre des activités de promotion de la concurrence des organismes concernés. Les « activités de promotion de la concurrence » à plus long terme qui sont menées dans diverses juridictions sont décrites dans l'encadré D.4.

L'OCDE estime que les éléments suivants font partie intégrante de l'application du droit de la concurrence et de la promotion de la concurrence sur les marchés numériques : i) les données comme principal atout concurrentiel ; ii) la confidentialité comme facteur important pendant l'examen des fusions ; et iii) la définition du marché pertinent[11] et du pouvoir de marché. Dans la mesure où les marchés numériques concernent souvent des produits théoriquement gratuits, le contrôle des données constitue un facteur concurrentiel déterminant et, par conséquent, diverses dispositions du droit de la concurrence peuvent être pertinentes, notamment celles qui ont trait aux fusions, aux abus de position dominante et aux cartels (OCDE, 2013).

Outre les questions susmentionnées, des effets de collusion (le fait de faciliter la coordination entre entreprises en matière d'offre et de prix) peuvent également se produire dans le commerce numérique. L'analyse des mégadonnées, en particulier, peut donner lieu à la fixation réactive des prix au moyen d'algorithmes, qui a des effets semblables à ceux d'une coordination explicite (à savoir, réduction des extrants et hausse des prix) sans qu'il y ait un accord

Encadré D.3 : Application du droit de la concurrence sur les marchés numériques

Affaire Intel Corporation contre Commission européenne. En 2017, la Cour de justice de l'Union européenne a infirmé un arrêt du Tribunal général, qui avait initialement confirmé l'amende de 1,06 milliard d'euros infligée à Intel par la Commission européenne pour abus présumé de position dominante au moyen d'un système de rabais de fidélité/d'exclusivité pour ses processeurs centraux x86 (Giles et Modrall, 2017). Suite à cette décision, ces rabais ne peuvent plus être considérés comme restrictifs de la concurrence par objet (la pratique révèle en soi un degré suffisant de préjudice à la concurrence), mais doivent désormais être analysés en fonction des effets (possibilité d'exempter le comportement prétendument anticoncurrentiel pour des raisons d'efficience). L'affaire a été renvoyée au Tribunal général, où Intel aura une nouvelle chance de faire invalider la décision ou d'obtenir une réduction significative de l'amende (Cour de justice de l'Union européenne, 2007 ; De Muyter et Verheyden, 2017).

Dans l'affaire Google Shopping (Commission européenne, 2017a), la Commission européenne a constaté en 2017 que :

« Google a abusé de sa position dominante sur le marché en tant que moteur de recherche, en faisant la promotion de son propre service de comparaison des prix dans ses résultats de recherche et en rétrogradant ceux de ses concurrents […]. [De ce fait], la firme a empêché d'autres entreprises de rivaliser sur le fond et d'innover. Et surtout, elle a privé les consommateurs européens d'un véritable choix de services et de tous les avantages de l'innovation. »

Sur cette base, la Commission européenne a infligé à Google une amende de 2,42 milliards d'euros (Commission européenne, 2017a). Les commentaires américains sur cette décision ont souligné qu'il serait difficile d'intenter une action similaire aux États-Unis, étant donné les différences de doctrine du droit de la concurrence et des critères de preuve :

« L'ouverture d'une procédure contre Google aux États-Unis serait plus compliquée qu'en Europe, ont déclaré les experts antitrust, car un critère de preuve plus élevé est nécessaire pour prouver que le géant de la recherche a commis un acte répréhensible. Au lieu d'aller devant les tribunaux, la Commission fédérale du commerce a clos une enquête similaire contre Google en 2013 en échange de la modification de certaines de ses pratiques commerciales (Washington Post, 2017). »

La dernière affaire est Google/Android (Commission européenne, 2018). En juillet 2018, la Commission a infligé une amende de 4,34 milliards d'euros à Google pour pratiques illégales après avoir constaté que le géant technologique imposait des restrictions illicites aux fabricants d'appareils Android et aux opérateurs de réseaux mobiles pour cimenter sa position dominante dans le domaine de la recherche générale sur Internet. Dans son enquête, la Commission a notamment constaté que Google avait trois types de pratiques distinctes : 1) le couplage illégal des applications de recherche et de navigation de Google ; 2) les paiements illicites subordonnés à la pré-installation exclusive de Google Search ; et 3) l'obstruction illégale du développement et de la distribution de systèmes d'exploitation concurrents d'Android. Au moment de la rédaction de l'article, Google n'avait pas encore fait appel.

Google a également fait face à une décision antitrust du Service fédéral antimonopole de la Fédération de Russie, qui lui a infligé une amende de 438 millions de roubles (environ 7,3 millions d'euros) en 2017 (Service fédéral antimonopole de la Fédération de Russie, 2017a).

Établi par les auteurs, d'après Anderson *et al.* (2018a).

de collusion effectif. Mais on ne sait pas très bien dans quelle mesure les algorithmes d'apprentissage automatique peuvent faciliter la collusion. Si les conditions du marché sont propices à la collusion, il est probable que des algorithmes apprenant plus rapidement que les humains seraient également capables, par un processus rapide d'essais et d'erreurs, de parvenir à un équilibre coopératif (OCDE, 2017a). Par exemple, l'algorithme dit du donnant donnant – une stratégie qui commence par la coopération mais qui consiste ensuite à copier exactement ce que l'adversaire a fait pendant la période précédente – peut souvent conduire à un comportement coopératif. Bien que du point

Encadré D.4 : Promotion de la concurrence sur les marchés numériques par les Membres de l'OMC

Un récent rapport du Bureau de la concurrence du Canada souligne que, même si les progrès technologiques mondiaux ont permis aux entreprises d'exploiter les données de manière à favoriser l'innovation et l'amélioration de la qualité dans toute une gamme d'industries, l'utilisation par les entreprises de mégadonnées (c'est-à-dire de grands ensembles de données qui peuvent être analysés pour révéler des modèles, des tendances et des associations, concernant en particulier le comportement humain et les interactions entre individus) peut soulever des problèmes liés au respect du droit de la concurrence. Le Bureau de la concurrence, tout en adaptant ses outils et ses méthodes à ce domaine en évolution, continuera de fonder ses enquêtes et ses analyses sur les principes fondamentaux régissant l'application du droit de la concurrence (Bureau de la concurrence du Canada, 2018).

La Commission européenne (2017d) a observé que certaines pratiques pouvaient restreindre la concurrence en limitant indûment la manière dont les produits sont distribués dans l'UE, ce qui pourrait limiter le choix des consommateurs et empêcher la baisse des prix en ligne. Comme l'a noté la Direction générale de la concurrence, les conclusions de l'enquête permettent à la Commission de cibler l'application des règles antitrust de l'UE sur les marchés électroniques (Direction générale de la concurrence de la Commission européenne, 2018). Cela est particulièrement pertinent à la lumière des procédures récentes contre Google, Amazon et Facebook. Pour plus de détails, voir aussi Commission européenne (2017c ; 2017e ; 2017f).

La Commission des pratiques commerciales loyales du Japon (2017) a évoqué les risques d'entrave à la concurrence et de préjudice aux intérêts des consommateurs liés à la concentration de mégadonnées dans certaines entreprises. La loi japonaise sur la concurrence s'applique à la plupart des problèmes de concurrence liés à la collecte et à l'utilisation des données, mais certaines questions, telles que les « cartels numériques » et la monopolisation et l'oligopolisation des plates-formes numériques, doivent encore être traitées.

Dans la Fédération de Russie, il a été jugé nécessaire d'adapter la réglementation antimonopole pour lutter contre les pratiques anticoncurrentielles sur les marchés transfrontières dans le contexte de la numérisation et de la mondialisation (Président de la Fédération de Russie, 2017). Le Service fédéral antimonopole (FAS) a joué un rôle important dans l'élaboration de nouveaux règlements visant à préserver la concurrence. L'accent a été mis principalement sur la réglementation des éléments inhérents aux marchés numériques modernes, tels que les plates-formes numériques, les effets de réseau et les mégadonnées (Rudomino *et al.*, 2018). Ces propositions s'inscrivent dans le droit fil des récentes mesures d'application prises par le FAS dans l'affaire Google (Service fédéral antimonopole de la Fédération de Russie, 2017b).

Établi par les auteurs, d'après Anderson *et al.* (2018b).

de vue technologique, une intelligence artificielle suffisamment développée pour prendre des décisions commerciales ne soit pas encore une réalité, le droit de la concurrence doit suivre de près l'évolution de l'IA afin d'être proactif et prêt à relever les défis à venir (Deng, 2018).

En résumé, il semble fort probable que le bon fonctionnement des marchés numériques dans l'intérêt des consommateurs et des producteurs nécessite des mesures importantes de la part des autorités nationales de la concurrence. Dans le même temps, la prolifération des actions en justice et des initiatives politiques pertinentes peut entraîner des défaillances dans la coordination. Les activités transfrontières des entreprises numériques peuvent avoir des retombées, entraînant par exemple des prises de position différentes dans différentes juridictions à l'égard des accords anticoncurrentiels, des abus de position dominante et des fusions (Epstein et Greve, 2004).

(d) Localisation des données

Les politiques de localisation des données restreignent la capacité des entreprises de transmettre à des pays étrangers des données sur les utilisateurs nationaux. Elles peuvent prendre la forme de règles qui exigent que les serveurs de données soient situés dans le pays ou que les données y soient stockées ou traitées, qui interdisent la collecte ou le transfert de données sans l'approbation du gouvernement et/ou qui énoncent des préférences et des normes technologiques qui favorisent les entreprises locales dans les marchés publics. Ces politiques peuvent établir des règles générales portant sur la plupart

ou sur la totalité des types de données, ou bien elles peuvent cibler des types de données spécifiques. Les mesures plus étroites de cette catégorie comprennent les prescriptions exigeant que les paiements soient traités localement ou que les renseignements personnels, comme les dossiers médicaux ou fiscaux, soient stockés dans le pays.

Un rapport du groupe Albright Stonebridge (ASG, 2015) indique que les prescriptions en matière de localisation des données diffèrent considérablement d'un pays à l'autre et changent constamment. Alors que certains pays ont adopté des lois qui énoncent des prescriptions explicites en la matière exigeant que les serveurs des entités qui traitent les données relatives aux ressortissants du pays soient situés physiquement dans le pays, d'autres ont adopté des mesures partielles, notamment des règlements qui ne s'appliquent qu'à certains noms de domaines ou qui exigent le consentement de la personne avant que des données la concernant puissent être transférées à l'étranger, ainsi que des restrictions légères limitant les transferts internationaux de données sous certaines conditions et des restrictions spécifiques au transfert de données dans des secteurs particuliers, comme la santé et la finance, pour des raisons de protection des données sensibles des ressortissants du pays.

Pour justifier les prescriptions relatives à la localisation des données, les responsables politiques invoquent souvent des préoccupations concernant la protection de la vie privée ou la sécurité. Les gouvernements font parfois valoir que les données de leurs ressortissants doivent être protégées par les lois du pays où ils vivent. Ils peuvent également soutenir que les données relatives aux citoyens de leur pays ne devraient pas être accessibles aux organismes de sécurité nationale de pays étrangers et que les entreprises étrangères qui utilisent des données devraient être liées par les lois du pays où ces données ont été recueillies (Goldfarb et Trefler, 2018a). L'argument selon lequel les exigences de localisation des données peuvent être justifiées pour des raisons de protection de la vie privée ou de cybersécurité est sujet à controverse. Cory (2017), par exemple, soutient que dans la plupart des cas, ces exigences ne renforcent ni la confidentialité commerciale ni la sécurité des données. En effet, la plupart des entreprises étrangères qui opèrent dans un pays ont un « lien juridique » qui les fait relever de la juridiction de ce pays. Cela signifie qu'elles doivent se conformer aux lois et règlements du pays hôte en matière de protection de la vie privée et de sécurité, qu'elles stockent des données dans le pays hôte, dans le pays d'origine ou dans un pays tiers. Cory soutient également que la confidentialité des données ne dépend généralement pas du pays où les données sont stockées, mais plutôt des mesures prises pour les stocker en toute sécurité.

Que la localisation des données soit ou non un moyen approprié de répondre aux préoccupations en matière de confidentialité ou de sécurité des données est une question importante, en grande partie parce que les exigences de localisation peuvent imposer un coût important aux entreprises étrangères qui veulent opérer dans un pays et peuvent de ce fait avoir une incidence sur le commerce. Comme on l'a vu dans la section C.2, la localisation des données peut obliger les entreprises étrangères qui souhaitent collecter des données à établir une présence commerciale dans tous les pays où la localisation est exigée. Cela peut aussi obliger les entreprises étrangères à mettre en place un système qui empêche le transfert de données à l'international. Il se peut donc que les entreprises étrangères doivent dépenser davantage en services informatiques et de stockage de données qu'en l'absence de mesures de localisation des données. Ces mesures peuvent les empêcher de transférer les données nécessaires à leurs activités quotidiennes, par exemple pour la gestion des ressources humaines, ou les contraindre à payer pour des services redondants. Elles peuvent aussi être obligées à dépenser davantage pour se mettre en conformité, par exemple en embauchant un responsable de la protection des données ou en mettant en place un système permettant d'obtenir le consentement des personnes ou des gouvernements pour effectuer le transfert de données. Ces coûts supplémentaires peuvent réduire la compétitivité d'une entreprise étrangère en réduisant sa marge bénéficiaire (Cory, 2017). Selon la façon dont elles sont conçues et appliquées, les prescriptions relatives à la localisation des données peuvent aussi empêcher la fourniture transfrontières de certains services de stockage ou de traitement des données.

Il y a peu d'études économiques qui traitent de l'impact des exigences de localisation des données sur le commerce international et l'investissement. Des recherches récentes de Ferracane et van der Marel (2018) suggèrent cependant que les politiques relatives aux données inhibent effectivement les importations de services via Internet. Ces auteurs utilisent une approche empirique pour évaluer si les politiques de réglementation des données appliquées dans 64 pays entre 2006 et 2015 ont eu un impact significatif sur la capacité des pays à importer des services via Internet. Plus précisément, ils élaborent et utilisent un indice des politiques de réglementation des données qui mesure le caractère restrictif des règlements régissant l'utilisation et le transfert transfrontières des données. Cet indice est ensuite

corrélé avec le commerce des services via Internet pour voir si les politiques restrictives en matière de données réduisent effectivement les importations de services via Internet.

(e) Questions relatives à la propriété intellectuelle

En déterminant la portée et l'étendue des droits d'utilisation (licences) des contenus intangibles, la protection de la propriété intellectuelle fournit en grande partie le cadre juridique dans lequel a lieu le commerce national et international des produits numériques (voir la section C). Vu que, dans de nombreuses transactions, le produit acheté n'est jamais physiquement présent mais existe uniquement sous forme numérique sur divers supports, c'est souvent la propriété et le transfert des droits d'utilisation du contenu qui déterminent la transaction commerciale quand de la musique, des logiciels et des films sont achetés et téléchargés en ligne. Certaines formes de commerce des services consistent donc en transactions portant sur la propriété intellectuelle et, dans le cas de nombreux produits numériques achetés par les consommateurs, la licence de propriété intellectuelle sous-jacente définit souvent la nature de la transaction commerciale. La propriété intellectuelle facilite également divers modes d'échange de biens physiques et de services par des moyens électroniques : par exemple, le système de propriété intellectuelle permet le flux électronique de données et d'informations nécessaires au fonctionnement du commerce électronique. Dans le monde immatériel d'Internet, l'importance des droits de propriété intellectuelle (DPI), tels que les marques de fabrique et de commerce, pour identifier et commercialiser les biens et les services, et l'importance du droit d'auteur qui couvre les logiciels exécutant les sites Web et les applications, et de la définition des droits d'utilisation (c'est-à-dire des licences) lors du téléchargement de musique ou de films, ont considérablement augmenté, allant au delà du rôle important que jouent déjà les DPI dans le commerce hors ligne pour canaliser et encadrer les informations commerciales et la propriété.

Non seulement les progrès de la technologie des communications ont rendu le partage de contenu numérique extrêmement facile, rapide et économique, mais ils ont aussi considérablement accru la capacité des particuliers de créer du contenu numérique. Si la facilitation du partage de contenu numérique a suscité des inquiétudes au sujet de la distribution rapide et non autorisée de films, de musique et d'autres contenus commerciaux dans l'environnement numérique, la création de contenu numérique par des particuliers a donné naissance à des modèles d'entreprise comme YouTube, Google et Facebook, qui reposent sur l'échange de « contenus générés par les utilisateurs » sur leurs plates formes afin d'attirer la publicité de tierces parties.

Compte tenu de l'interaction multiforme entre le régime de propriété intellectuelle et le commerce électronique, les réactions des gouvernements à ces phénomènes couvrent de nombreux domaines différents de la propriété intellectuelle. Depuis les débuts d'Internet, les gouvernements ont mis l'accent sur l'adaptation graduelle des outils visant à faire respecter les droits de propriété intellectuelle aux défis du monde en ligne. Après l'adoption des traités de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) sur le droit d'auteur en 1996 (voir la section D.3 c)), un certain nombre de pays ont introduit divers degrés de protection juridique contre le contournement des mesures de protection technologique (MPT) ou la suppression de l'information sur la gestion des droits numériques. Ces mesures ont établi une responsabilité civile – et parfois pénale – pour le contournement des mesures techniques (par exemple, verrous numériques, mots de passe ou chiffrement) utilisées pour contrôler l'accès au contenu protégé par un droit d'auteur sur Internet, parfois indépendamment du fait que l'utilisation du contenu aurait constitué ou non une atteinte au droit d'auteur (voir, par exemple, Ginsburg, 1999 et Hinze, 2006). Dans d'autres régimes, la fabrication et la vente d'outils pouvant être utilisés pour contourner les MPT ont été interdites (voir, par exemple, Besek, 2003). Les dispositions de ces règlements ont un impact direct sur les développeurs de logiciels ainsi que sur la vente et la distribution des téléchargements numériques, comme dans le cas des MPT des jeux vidéo (voir, par exemple, Miller, 2007).

La pratique qui consiste à créer des liens et partager des contenus sur Internet, qui est à la base des nombreuses possibilités commerciales offertes par Internet, a également forcé les pays et les juridictions à développer un concept plus élaboré d'« atteinte indirecte », répondant à la question de savoir si, et dans quelles circonstances, un simple hyperlien vers du contenu portant atteinte à la propriété intellectuelle, ou la possibilité de rechercher et de localiser sur Internet des éléments portant atteinte à des droits, constitue en soi une atteinte à la propriété intellectuelle. Différentes politiques ont également été adoptées pour déterminer dans quelle mesure l'utilisateur final et le consommateur de matériel protégé par la propriété intellectuelle – par opposition aux acteurs qui les produisent et les rendent disponibles sur Internet – devraient, contrairement à l'approche traditionnelle, être tenus pour responsables, voire pénalement responsables, de toute atteinte à la propriété intellectuelle.

Afin de décourager le partage illégal de fichiers, la France a adopté en 2009 la loi dite HADOPI (Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet), qui prévoit une « riposte graduée », c'est-à-dire une réduction progressive – jusqu'à la suspension complète – de l'accès à Internet pour les utilisateurs qui ont été avertis à plusieurs reprises qu'ils portaient atteinte à la propriété intellectuelle en ligne. Ce type de système – utilisé aussi à des degrés divers, par la Corée et la Nouvelle Zélande – dont le but est de prévenir les atteintes à la propriété intellectuelle en menaçant l'utilisateur final de suspendre son accès à Internet par l'intermédiaire des fournisseurs de services Internet, a alimenté le débat sur le bon équilibre des moyens de faire respecter les DPI dans le cyberespace et a eu un impact profond sur la conception des modèles commerciaux B2C (voir, par exemple, Danaher *et al.*, 2014 et Lucchi, 2011).

Étant donné que de nombreux nouveaux modèles commerciaux en ligne sont axés sur des méthodes novatrices de recherche, de localisation et de présentation de l'énorme quantité de contenus – principalement protégés par le droit d'auteur – disponibles sur Internet, les pays ont dû trouver des réponses à la question de savoir comment appliquer, dans le nouvel environnement numérique, les exceptions et limitations traditionnelles à la protection de la propriété intellectuelle, qui permettent d'assurer un équilibre approprié entre les intérêts des utilisateurs et ceux des titulaires de droits. Le défi a consisté à maintenir l'objectif de la réglementation des DPI en transposant dans le contexte numérique les concepts juridiques existants, et à déterminer si l'équilibre entre les droits et les obligations inhérent à la réglementation des DPI conçue pour le monde analogique devait être revu à la lumière de l'ampleur et de la nature de l'utilisation de la propriété intellectuelle dans le monde numérique et des nouveaux modèles commerciaux qu'il a engendrés.

Ces défis sont illustrés, entre autres, par la question de savoir si les services de recherche d'images, qui affichent leurs résultats sous la forme de versions miniatures ou de vignettes des images trouvées sur Internet, pourraient bénéficier des exceptions existantes à la protection du droit d'auteur, ou si ces moteurs de recherche nécessitent l'autorisation de chaque titulaire de droits sur les images concernées par la recherche (voir McFarlane, 2007, et Cour fédérale de justice (BGH) de la République fédérale allemande, 2017).

Le projet Google Livres – initiative de Google consistant à numériser des bibliothèques entières de livres et à permettre des recherches en texte intégral dans leur contenu, en affichant les résultats sous la forme de brefs extraits de textes pertinents, initiative financée en dernier ressort et en partie par la publicité (voir aussi l'encadré D.5) – et les litiges à grande échelle qui en ont résulté sont emblématiques de la façon dont la réglementation de la propriété intellectuelle détermine souvent la viabilité de ces nouveaux modèles commerciaux qui n'existent que dans le cyber espace. Les réponses à ces modèles commerciaux ont montré que les systèmes juridiques de common law et de droit civil, et les différents mécanismes par lesquels ils prévoient des exceptions au droit d'auteur (c'est-à-dire des utilisations spécifiques autorisées) ou un usage loyal (doctrine permettant un usage non autorisé dans certaines conditions flexibles), font face à des difficultés très différentes pour s'adapter à ces nouveaux modèles économiques (Hugenholtz et Senftleben, 2012).

Une question déterminante pour la viabilité des nombreux modèles économiques de plate-forme basés sur le contenu généré par les utilisateurs est celle de la responsabilité des plates formes et des fournisseurs de services Internet (FSI) eu égard à la transmission et au stockage de contenus générés par des tiers par le biais des plates formes et des FSI. Bien que cette question concerne toutes les activités potentiellement illicites qui peuvent avoir lieu dans l'environnement de réseau numérique, elle a suscité de nombreux débats concernant le droit d'auteur et les droits connexes. Au cours d'un processus normal de transmission de contenu protégé, un certain nombre de reproductions temporaires de ce contenu peut être produit par les fournisseurs de services. Ces intermédiaires n'ont souvent qu'une connaissance limitée de l'information qu'ils transmettent ou stockent, et une capacité restreinte de contrôler ou suivre cette information.

La question qui s'est posée est de savoir dans quelle mesure les fournisseurs de services, qui servent d'intermédiaires dans la transmission et le stockage de contenus susceptibles de porter atteinte à des droits de propriété intellectuelle, sont ou devraient être tenus pour responsables de ces contenus et, dans l'affirmative, quelles mesures correctives devraient être prévues. La responsabilité des intermédiaires a été traitée dans diverses juridictions, au niveau national, en limitant la responsabilité des fournisseurs de services, dans certaines conditions, à certaines formes de mesures injonctives pour certains matériels ou de certaines activités portant atteinte à des DPI qui sont le fait d'une personne autre que le fournisseur de services. Dans certains des divers systèmes utilisés par les différents Membres de l'OMC, il est notamment exigé que le fournisseur de services se conforme à une procédure de

Encadré D.5 : Le projet Google Livres

Google exploite Google Livres, un programme consistant à numériser et copier dans une base de données en ligne des millions de livres provenant de bibliothèques participantes. Google Livres héberge aussi bien des livres disponibles que des livres épuisés. Environ 93 % des livres de la base de données sont des essais et documents, et 7 % seulement des ouvrages de littérature.

Google Livres s'appuie sur deux programmes de livres numériques : le Programme Partenaires et le Projet Bibliothèque. Le Programme Partenaires contient des livres fournis à Google par des éditeurs ou d'autres détenteurs de droits. Le Projet Bibliothèque héberge des copies numérisées de livres que Google emprunte aux collections de la Bibliothèque publique de New York, de la Bibliothèque du Congrès et d'un certain nombre de bibliothèques universitaires. Google n'a jamais demandé aux détenteurs de droits d'auteur les autorisations de copier ou d'afficher les livres utilisés dans le cadre du projet Bibliothèque. Après avoir numérisé un livre pour le projet Bibliothèque, Google en conserve une copie et en remet une copie numérique à la bibliothèque participante qui a prêté l'ouvrage. Google maintient un index général de tous les livres numérisés, et l'utilisateur peut effectuer une recherche avec ses propres requêtes ; Google renvoie alors une liste des livres les plus pertinents contenant les mots-clés indiqués par l'utilisateur. Celui-ci clique sur un résultat particulier, puis Google le dirige vers une page « À propos de ce livre », qui contient des liens vers les vendeurs ou vers les bibliothèques qui ont le livre dans leurs collections.

Pendant les recherches, l'utilisateur peut voir des fragments des livres sélectionnés. Chaque fragment affiché représente un huitième d'une page du livre. Google prend des mesures de sécurité pour empêcher l'utilisateur de visionner une copie complète du livre en bloquant l'accès à certaines pages. Un « attaquant » qui tenterait d'obtenir une copie numérique complète d'un livre en enchaînant les mots qui apparaissent dans des passages successifs obtiendrait, au mieux, une mosaïque de fragments ; au moins un fragment de chaque page manquerait et 10% des pages ne seraient pas visibles.

Au cours du procès Authors Guild, Inc. contre Google Inc. (tribunal de district des États-Unis, 2013) qui a suivi, dans lequel des associations d'auteurs et des éditeurs ont attaqué le projet pour atteinte au droit d'auteur, le tribunal a commencé son analyse en soulignant cinq avantages notables de Google Livres. Premièrement, Google Livres propose une nouvelle façon de localiser les livres et constitue un outil de recherche intéressant pour les bibliothécaires. Deuxièmement, le programme encourage l'« extraction de données », permettant aux chercheurs en sciences humaines d'analyser rapidement des quantités massives de données. Troisièmement, Google Livres facilite l'accès aux livres en fournissant ceux-ci dans un format compatible avec les divers types de logiciels et de périphériques utilisés par les personnes incapables de lire les imprimés pour lire et localiser des livres. Quatrièmement, Google Livres préserve les livres anciens, dont beaucoup sont épuisés ou en mauvais état. Enfin, Google Livres profite aux auteurs et aux éditeurs en permettant aux utilisateurs de découvrir des livres auxquels ils n'auraient pas eu accès autrement et en les orientant vers les librairies qui les vendent, ce qui crée de nouveaux publics et génère des bénéfices.

Le tribunal a ensuite examiné la défense de Google en mettant en balance les quatre facteurs liés à un usage loyal : 1) l'objectif et le caractère de l'utilisation, 2) la nature de l'œuvre protégée par le droit d'auteur, 3) la quantité et la substantialité de la partie du livre utilisée par rapport à l'ensemble de l'œuvre protégée par le droit d'auteur, et 4) l'effet de l'utilisation sur le marché potentiel de l'œuvre protégée par le droit d'auteur.

Le tribunal a conclu que le premier facteur – l'objectif et le caractère de l'utilisation – pesait lourdement en faveur de l'usage loyal. Il a déterminé que l'utilisation par Google des livres protégés par le droit d'auteur est hautement transformative. Google Livres transforme du texte expressif en un index systématique de mots, ce qui permet aux lecteurs, aux universitaires et aux chercheurs de découvrir des livres et ouvre de nouveaux domaines de recherche. De plus, le tribunal a estimé que Google Livres ne remplace pas les livres réels car il ne s'agit pas d'un outil de lecture. Par contre, le programme permet la création de « nouvelles informations, d'une nouvelle esthétique, de nouvelles perspectives et de nouvelles interprétations ». Le tribunal a reconnu que Google tire un bénéfice commercial de Google Livres parce que le programme attire les internautes vers les sites Web de Google, mais il a estimé que l'important but éducatif du programme l'emporte sur sa nature commerciale.

Encadré D.5 : Le projet Google Livres *(suite)*

Le tribunal a également conclu que le deuxième facteur, à savoir la nature de l'œuvre, pesait en faveur de l'usage loyal, puisque la grande majorité des livres présentés dans Google Livres sont des essais et des documents, qui sont généralement moins protégés par le droit d'auteur que les autres œuvres en raison de leur valeur éducative.

S'agissant du troisième facteur, à savoir la quantité et la substantialité de la partie du livre utilisée, le tribunal a conclu qu'il était légèrement défavorable à un usage loyal puisque Google numérise des livres entiers et copie des expressions *verbatim.*

S'agissant du quatrième facteur, le tribunal a jugé que l'effet de l'utilisation sur le marché potentiel penchait fortement en faveur de l'usage loyal. Google ne vend pas les livres numérisés, et les numérisations ne remplacent pas les livres. Les bibliothèques sont uniquement autorisées à télécharger des copies des livres qui sont déjà en leur possession. Par ailleurs, les utilisateurs ne peuvent pas obtenir suffisamment d'extraits des livres pour constituer un livre entier puisque Google place certaines pages et certains extraits sur une liste d'exclusion, ce qui signifie que les lecteurs doivent acheter les œuvres protégées par le droit d'auteur pour y accéder intégralement.

Le tribunal a jugé que Google Livres ne se substitue pas au marché, mais augmente plutôt les ventes de livres au profit des détenteurs du droit d'auteur en présentant les livres comme dans une librairie traditionnelle.

Enfin, dans son évaluation globale, le tribunal a noté que Google Livres procure des bénéfices importants au public et contribue au progrès des arts et des sciences tout en préservant le respect des droits des auteurs (Tribunal de district des États-Unis, 2013 ; Viveros, 2014).

Établi par les auteurs, d'après Viveros (2014).

« notification et de retrait » qui permet au titulaire des droits de notifier au fournisseur le contenu qui porte prétendument atteinte aux droits qui se trouve dans son système et de lui demander de le retirer ou d'en désactiver l'accès dès réception de la notification. De plus, une certaine forme de « protection » est offerte aux fournisseurs de services coopératifs dans des accords internationaux récents (par exemple, dans le chapitre sur la propriété intellectuelle de l'Accord de partenariat transpacifique).

Dans le domaine de la protection des marques de fabrique ou de commerce, la relation entre les marques et les noms de domaines Internet a fait l'objet d'une attention particulière. Certains des problèmes proviennent du fait que, dans chaque domaine de premier niveau (tel que « com »), il ne peut y avoir qu'un nom de domaine de deuxième niveau (par exemple « amazon.com »), lequel est généralement attribué dans l'ordre de présentation des demandes. Plus récemment, l'introduction de nouveaux domaines génériques de premier niveau, qui peuvent consister en n'importe quelle chaîne de lettres, y compris des noms de marques ou des noms géographiques, a suscité un intérêt croissant pour l'interaction entre les marques déposées et d'autres signes distinctifs (comme les indications géographiques), et pour les modalités d'acquisition et d'utilisation des noms de domaines. Ces nouveaux domaines de premier niveau comprennent des noms tels que « swiss », « patagonia » et « wine ».

Il existe aussi des problèmes spécifiques liés à la question de savoir comment les termes qui jouissent d'un statut privilégié dans le système des marques – tels que les noms d'organisations internationales en vertu de l'article 6*ter* de la Convention de Paris de 1967, incorporé dans l'Accord sur les ADPIC par l'article 9.1 – doivent être traités dans le contexte du système de noms de domaines administré par l'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). Ces noms, tels que « OMC » ou « OMPI », ne sont pas eux mêmes des marques de fabrique ou de commerce, mais sont protégés contre un enregistrement et une utilisation non autorisés en vertu du droit international.

Un certain nombre d'approches ont été adoptées pour résoudre ces problèmes. Il s'agit notamment des processus relatifs aux noms de domaines de l'OMPI et de la Politique uniforme de règlement des litiges relatifs aux noms de domaines, qui a été couronnée de succès. De plus, les principes de prise en compte des droits attachés à une marque ont été intégrés dans le processus d'attribution des

nouveaux domaines génériques de premier niveau. Il subsiste cependant des questions concernant la manière dont les normes relatives aux marques et les exceptions autorisées interagissent avec le mécanisme d'attribution essentiellement privé des nouveaux domaines génériques de premier niveau, ainsi qu'avec les domaines de deuxième niveau qui peuvent être créés par leurs propriétaires.

(f) Mesures spécifiques relatives aux micro, petites et moyennes entreprises (MPME)

L'avènement d'Internet et des technologies numériques avancées a facilité la participation des MPME au commerce et leur a permis d'accéder aux consommateurs sur les marchés internationaux. Constatant le potentiel d'exportation des MPME, de nombreux gouvernements font des efforts particuliers pour accroître la participation des MPME au commerce numérique.

Par exemple, le gouvernement malaisien, en partenariat avec le groupe Alibaba et la Société malaisienne du commerce électronique (Malaysia Digital Economy Corporation – MDEC), a lancé la zone franche numérique qui associe une zone physique et une plate-forme virtuelle pour connecter les MPME aux marchés d'exportation potentiels et faciliter le commerce électronique transfrontières.

Dans un autre exemple, Singapour a annoncé, dans le cadre du budget 2017, un programme élaboré appelé « SMEs Go Digital » qui vise à faciliter l'adoption des technologies numériques par les MPME. Le programme offre aux MPME des conseils spécialisés et des services consultatifs pour répondre à leurs besoins de numérisation. Outre une contribution au développement des compétences et à la formation continue des employés, le programme propose des solutions numériques préapprouvées pour les MPME dans les secteurs de la logistique et du commerce de détail.

D'autres pays, comme le Brésil, le Canada, le Chili et la Suisse, ont lancé des programmes visant à aider les MPME locales à exploiter les marchés internationaux, à rationaliser leurs processus commerciaux, à formuler des stratégies de marketing numérique et à améliorer les services qu'elles fournissent en ligne. Dans le même ordre d'idées, de nombreux gouvernements proposent non seulement des services de conseil sur les marchés électroniques, mais aussi des programmes de formation adaptés aux besoins des MPME pour les aider à améliorer leurs capacités d'exportation en ligne.

3. Commerce numérique et coopération internationale

Cette sous-section commence par un examen des justifications de la coopération internationale dans le contexte du commerce numérique. Elle examine ensuite comment les accords commerciaux internationaux et les organisations internationales actives dans le domaine du commerce aident les gouvernements à saisir les possibilités et à relever les défis associés au commerce numérique, puis elle passe en revue les discussions en cours à l'OMC sur les questions connexes. Enfin, elle aborde des questions identifiées par les chercheurs universitaires ou par d'autres experts.

(a) Justifications habituelles de la coopération commerciale internationale et applicabilité au commerce numérique

L'objectif fondamental des accords commerciaux internationaux, selon la théorie classique, est de faire en sorte que les gouvernements internalisent les externalités négatives qu'ils imposent à leurs partenaires commerciaux (voir l'article d'opinion de Robert W. Staiger, Département d'économie, Dartmouth College, page 164). Autrement dit, l'idée centrale ici est que, si les pays sont assez grands pour avoir un pouvoir de marché, ils peuvent manipuler les termes de l'échange (prix relatif des exportations et des importations) en leur faveur en imposant unilatéralement des droits d'importation (ou des mesures non tarifaires). Si deux grands partenaires commerciaux se comportent de manière non coopérative, ils peuvent être confrontés au dilemme du prisonnier, c'est-à-dire à une situation dans laquelle des actions qui sont rationnelles pour chaque pays individuellement aggravent leur situation collectivement (Bagwell et Staiger, 2002). L'internalisation de ces externalités négatives à travers la réciprocité et le principe de non discrimination résoudra ce dilemme et aboutira à un niveau de droits et d'accès aux marchés qui est efficient du point de vue global. Alors que la théorie des termes de l'échange est fondée sur les externalités négatives internationales, une autre approche, la théorie de l'engagement, considère le fondement des accords commerciaux en termes d'externalités internes. Selon la théorie de l'engagement, le rôle des accords commerciaux est de fournir un mécanisme d'engagement externe qui permet aux gouvernements de renforcer la crédibilité de leurs politiques commerciales (OMC, 2012c).

À cet égard, plusieurs réserves s'imposent. Premièrement, ni la théorie des termes de l'échange ni celle de l'engagement n'expliquent de manière

ARTICLE D'OPINION

Les implications des technologies numériques pour le système commercial multilatéral

Robert W. Staiger, Département d'économie, Dartmouth College

Il existe peu d'études formelles sur les implications des technologies numériques pour le système commercial multilatéral et le rôle de l'OMC. Néanmoins, la littérature sur l'économie des accords commerciaux indique une piste de réflexion sur ces questions. Sachant que les accords commerciaux visent à remédier aux externalités internationales des décisions unilatérales en matière de politique commerciale (voir Bagwell et Staiger, 2016 ; Grossman, 2016), on peut poser deux questions : 1) Comment les technologies numériques peuvent elles interagir avec les externalités internationales traditionnelles des politiques traitées par l'OMC ; et/ou 2) les technologies numériques peuvent elles créer de nouvelles formes d'externalités internationales que l'OMC pourrait traiter ?

Considérons la première question. Dans la littérature sur l'économie des accords commerciaux, le transfert d'une part des coûts des interventions unilatérales de politique commerciale vers les partenaires commerciaux entraîne une externalité relative aux termes de l'échange. Dans cette littérature, les questions relatives à l'accès aux marchés qui dominent les débats à l'OMC peuvent être réinterprétées comme des questions de manipulation des termes de l'échange/de transfert international des coûts (Bagwell et Staiger, 2002). La question peut alors être reformulée comme suit : les technologies numériques peuvent elles modifier les règles commerciales qui sont nécessaires pour lutter effectivement contre la manipulation des termes de l'échange ?

Il existe de nombreux canaux par lesquels les technologies numériques pourraient avoir un tel effet (voir, par exemple, la discussion dans Gao, 2018). Une question fondamentale dans ce contexte est de savoir comment classer le commerce numérique aux fins de l'application des règles de l'OMC. Par exemple, un modèle pour imprimante 3D qui est envoyé de l'étranger est il considéré comme un bien ou comme un service marchand ? S'il s'agit d'un service, la transaction devrait elle être considérée comme un commerce de services relevant du mode 1 ou du mode 2 de l'AGCS ?

Il est important de répondre à ces questions, notamment parce que les approches de la libéralisation sont différentes dans le cadre du GATT et dans le cadre de l'AGCS. Alors que l'approche du GATT peut être qualifiée d'« intégration superficielle », fondée sur la « tarification » des mesures protectives et la concentration des efforts de libéralisation sur les tarifs, l'approche de l'AGCS peut être qualifiée d'« intégration profonde », car elle est axée sur diverses mesures réglementaires sectorielles prises à l'intérieur des frontières. Est ce que les technologies numériques, qui brouillent la distinction entre les biens et les services, rendront de plus en plus intenable la distinction entre le GATT et l'AGCS ? Dans l'affirmative, l'importance croissante des technologies numériques rendra peut-être nécessaire de restructurer et d'unifier ces accords dans le cadre de l'OMC.

Staiger et Sykes (2016) proposent une interprétation des différents éléments de conception du GATT et de l'AGCS du point de vue de la théorie des accords commerciaux basée sur les termes de l'échange. Ils suggèrent qu'une modification de l'AGCS selon le modèle d'intégration superficielle du GATT serait possible et pourrait être justifiée. Une plus grande harmonisation de l'approche de l'OMC concernant les règles qui régissent le commerce des marchandises et le commerce des services pourrait être encore plus bénéfique compte tenu du brouillage de la distinction entre les deux.

S'agissant de la deuxième question mentionnée plus haut, il est certes possible que les technologies numériques créent de nouvelles formes d'externalités internationales qui pourraient être traitées par le système commercial multilatéral. Un exemple est la question de la protection de la vie privée associée aux flux de données transfrontières. Tout comme la protection des droits de propriété intellectuelle (DPI) des entreprises, la protection des données des consommateurs peut avoir des effets sur le commerce. Comme la protection des DPI, les questions de confidentialité transfrontières ne sont pas des questions d'accès aux marchés, c'est-à-dire que l'externalité internationale qui leur est associée ne prend pas la forme d'une externalité relative aux termes de l'échange. C'est donc en dehors du GATT et de l'AGCS qu'il faudrait chercher des solutions aux problèmes de confidentialité soulevés par les technologies numériques.

L'Accord de l'OMC sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC) semble être un cadre naturel pour aborder les problèmes de confidentialité soulevés par les technologies numériques. Étant donné qu'une grande partie du commerce numérique prend la forme d'accords de licences de propriété intellectuelle, les problèmes de protection des DPI sont au cœur des technologies numériques. En outre, les questions de confidentialité soulevées par les technologies numériques peuvent être considérées comme un problème transfrontières de droits de propriété privée sur les données numériques personnelles. Vu sous cet angle, l'externalité internationale associée à ces problèmes a une structure très semblable à l'externalité non associée à l'accès aux marchés, que l'Accord sur les ADPIC est censé traiter. L'Accord sur les ADPIC porte non pas sur les droits réciproques d'accès aux marchés mais plutôt sur les normes minimales de protection et de respect des DPI, qui sont explicitement reconnues dans son préambule comme des « droits privés » (voir Petersmann, 1996). Ceci donne à penser que la conception générale de l'Accord sur les ADPIC pourrait aussi fournir une base pour aborder les problèmes de confidentialité transfrontières soulevés par les technologies numériques.

satisfaisante le rôle des accords commerciaux internationaux dans le domaine des services. Par exemple, l'existence d'un mode de fourniture des services par le biais d'une présence commerciale étrangère rend difficile l'application de la théorie des termes de l'échange, et la flexibilité prévue dans l'Accord général sur le commerce des services (AGCS) met en doute la pertinence de la théorie de l'engagement. D'autres explications des accords commerciaux internationaux dans le domaine des services ont donc été avancées.[12] Deuxièmement, la justification des accords commerciaux fondée sur les termes de l'échange explique les accords commerciaux traditionnels qui prévoient une « intégration superficielle » au moyen de règles régissant les réductions tarifaires, associées à des règles visant à garantir que la valeur des réductions tarifaires n'est pas amoindrie par des mesures non tarifaires. Néanmoins, les dispositions des accords commerciaux internationaux relatives aux mesures non tarifaires vont souvent au delà de la nécessité d'éviter le remplacement des mesures tarifaires par des mesures non tarifaires. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment les différences entre les mesures non tarifaires et les mesures tarifaires, comme les problèmes d'information, le rôle des normes privées, la possible utilisation concurrentielle stratégique des mesures non tarifaires et les nouvelles formes de retombées transfrontières résultant du développement des chaînes de valeur mondiales. (OMC, 2012c).

Les externalités internationales négatives peuvent être causées par des facteurs autres que la manipulation des termes de l'échange. En particulier, l'hétérogénéité réglementaire peut entraîner des coûts du commerce élevés. Par conséquent, les accords commerciaux peuvent aussi aider les gouvernements à réduire les coûts liés au fait que les entreprises doivent respecter différentes prescriptions réglementaires sur différents marchés (Hoekman et Mavroidis, 2015). En outre, les accords commerciaux peuvent servir à empêcher un nivellement par le bas par l'abaissement compétitif des normes réglementaires (Sheldon, 2006 ; Bagwell et Staiger, 2002).

Les mesures relatives au commerce numérique peuvent générer différents types d'externalités négatives et donc justifier une coopération internationale. Premièrement, si ces mesures favorisent les producteurs nationaux par rapport aux producteurs étrangers, l'externalité négative est semblable à l'externalité liée aux termes de l'échange et la coopération commerciale est justifiée pour créer un mécanisme empêchant les gouvernements de se comporter de façon opportuniste en les obligeant à tenir compte des coûts de leurs actions pour les entreprises étrangères. Deuxièmement, la coopération internationale peut aussi être justifiée lorsque les mesures affectant le commerce numérique entraînent des externalités négatives de nature juridictionnelle. Par exemple, la dimension transfrontières des entreprises numériques peut avoir des retombées transjuridictionnelles dans le domaine du droit et de la politique de la concurrence, comme cela est expliqué dans la section D.2. Troisièmement, des externalités négatives peuvent être dues aux coûts engendrés par le fait que les entreprises doivent respecter différentes prescriptions réglementaires dans différents pays. À cet égard, la section D.2 indique plusieurs questions qui pourraient faire l'objet d'une coordination réglementaire, notamment les signatures électroniques, la protection des consommateurs et les régimes de protection des données. Enfin, la section D.2 évoque aussi la nécessité d'éviter une dynamique de nivellement par le bas comme une raison possible de la coopération internationale concernant la protection de la vie privée.

Des initiatives récentes prises dans le cadre du système commercial reflètent ces diverses justifications de la coopération commerciale internationale. Il semble être de plus en plus reconnu que des arrangements adéquats concernant le commerce numérique doivent répondre à une série de préoccupations d'ordre politique afin de limiter autant que possible les risques d'externalités négatives. En outre, le rôle important de l'investissement étranger dans le développement de l'économie numérique signifie que la théorie de l'engagement mentionnée plus haut est particulièrement pertinente dans ce contexte, dans la mesure où les règles qui verrouillent les politiques d'ouverture peuvent aider à attirer l'investissement étranger, en particulier dans les services qui permettent ou soutiennent le commerce numérique.

Enfin, on peut faire deux observations au sujet du paysage politique international dans lequel s'inscrit le commerce numérique. Premièrement, au cours de la dernière décennie, le commerce numérique est devenu un aspect de plus en plus discuté des relations commerciales internationales. Les économies poursuivent des politiques divergentes dans un contexte qui, d'après certains analystes, est caractérisé par une rivalité commerciale stratégique et dans lequel la position dominante des entreprises de certains pays sur le marché est source de préoccupations. Les tensions causées par des politiques économiques différentes ont été exacerbées par les différences d'approche du rôle des gouvernements en matière de réglementation. Alors que de nombreux analystes estiment qu'il y a une tendance croissante au « protectionnisme

numérique » ou en faveur d'« obstacles au commerce numérique »,[13] il a été avancé aussi que les mesures qui constituent prétendument des obstacles au commerce numérique ont souvent des objectifs de politique publique légitimes (Aaronson, 2016). Ces approches politiques et réglementaires divergentes peuvent être vues comme contribuant au phénomène plus général de « balkanisation » ou de « fragmentation » d'Internet (Drake *et al.*, 2016 ; GCIG, 2016).[14]

Deuxièmement, des recherches récentes sur les défis liés au commerce numérique en matière de réglementation examinent la nécessité de traiter l'interface entre la gouvernance du commerce et divers autres objectifs de politique poursuivis par les gouvernements au regard de certains aspects de la gouvernance d'Internet (Ashton Hart, 2017 ; Ciuriak, 2018b ; Ciuriak et Ptashkina, 2018b ; Singh *et al.*, 2016 ; Aaronson, 2016). À cet égard, il faudrait savoir comment combler les écarts intellectuels, culturels et institutionnels entre le monde des règles commerciales et les autres sphères des politiques publiques (CNUCED, 2017a). Une autre question qui a été soulevée est de savoir comment trouver le meilleur équilibre entre, d'une part, les règles internationales visant à promouvoir le commerce et assurer la non discrimination, et d'autre part la poursuite d'objectifs réglementaires légitimes dans des domaines comme la protection de la vie privée en ligne et la cybersécurité.[15]

(b) Organisation mondiale du commerce

Cette sous section examine comment certains Accords de l'OMC abordent le commerce numérique, comment ils aident les économies à saisir les nouvelles possibilités commerciales découlant des innovations numériques, et comment ils répondent aux défis. Il y est aussi question des discussions sur les questions connexes à l'OMC.

(i) Programme de travail et nouvelles initiatives sur le commerce électronique

Étant donné la nature transversale du commerce électronique, le Programme de travail sur le commerce électronique de l'OMC, adopté en 1998, a chargé quatre organes de l'OMC (le Conseil du commerce des services, le Conseil du commerce des marchandises, le Conseil des ADPIC et le Comité du commerce et du développement) d'étudier la relation entre les Accords de l'OMC existants et le commerce électronique. Depuis 1998, les Conférences ministérielles de l'OMC ont examiné la question du commerce électronique et des décisions ont été prises à ce sujet. Les Ministres sont convenus de maintenir la non imposition de droits de douane sur les transmissions électroniques et ils ont pris note des travaux accomplis et ont appelé à maintes reprises à poursuivre et redynamiser le Programme de travail sur le commerce électronique, demandant au Conseil général (l'organe suprême de l'OMC) de procéder à des examens périodiques.

Pendant la période qui a suivi la dixième Conférence ministérielle de l'OMC, tenue à Nairobi (Kenya), en décembre 2015, les Membres de l'OMC ont manifesté un plus grand intérêt pour l'approfondissement de la discussion sur le commerce électronique à l'OMC. Cette nouvelle dynamique a donné lieu à la distribution, depuis juillet 2016, de dix communications des Membres qui portent sur un large éventail de questions, telles que la définition du commerce électronique, l'applicabilité des droits de douane aux produits, la transparence, le cadre réglementaire et les lacunes dans l'infrastructure permettant de faire du commerce électronique. Certains Membres se sont montrés très intéressés par la poursuite des travaux sur le commerce électronique, en commençant par l'examen des disciplines de l'OMC existantes pour déterminer ce qui est traité actuellement et ce qui ne l'est pas.

Bien que les discussions se poursuivent, le programme de travail a permis d'examiner comment les règles de l'OMC s'appliquent au commerce électronique. Jusqu'à présent, il est ressorti des discussions que le commerce électronique entre dans le cadre des Accords de l'OMC existants, même s'ils ne font pas expressément référence au « commerce électronique » ou au « commerce en ligne » . Mais plus récemment, plusieurs Membres se sont demandé si de nouvelles règles multilatérales améliorées seraient nécessaires pour répondre aux nouveaux défis liés à l'évolution de la nature des échanges.

Pendant la période précédant la onzième Conférence ministérielle de l'OMC, tenue à Buenos Aires (Argentine), en 2017, 15 Membres de l'OMC[16] ont créé un groupe informel appelé les « Amis du commerce électronique pour le développement », dans le but d'expliquer comment le commerce électronique pourrait devenir un vecteur de développement. Les Amis du commerce électronique ont reconnu que le commerce électronique était un moyen de stimuler la croissance, de réduire la fracture numérique et de produire des solutions numériques pour les pays en développement et les PMA, et ils sont convenus d'établir un programme détaillé à long terme sur les politiques en matière de commerce numérique.[17]

À la Conférence ministérielle de Buenos Aires, en décembre 2017, les Membres sont convenus de poursuivre les travaux dans le cadre du Programme de

travail sur le commerce électronique (OMC, 1998). Ils sont aussi convenus de maintenir la pratique actuelle consistant à ne pas imposer de droits de douane sur les transmissions électroniques jusqu'en 2019.[18]

Néanmoins, dans le même temps, dans le cadre d'une initiative distincte du programme de travail, des ministres représentant 44 Membres (l'Union européenne comptant pour un) ont publié une déclaration conjointe sur le commerce électronique, dans laquelle ils réaffirment l'importance du commerce électronique mondial et les possibilités qu'il crée pour un commerce et un développement inclusifs. Ils affirment qu'ils ont pour objectif commun de faire avancer les travaux sur le commerce électronique à l'OMC afin de mieux tirer parti de ces possibilités, et ils annoncent qu'en tant que groupe, ils engageront ensemble des travaux exploratoires en vue de négociations futures à l'OMC sur les aspects du commerce électronique liés au commerce (OMC, 2017b).

(ii) Commerce des services

Les accords commerciaux peuvent aider à remédier aux externalités négatives causées par les politiques restrictives qui affectent le commerce numérique des services. Étant donné que plusieurs secteurs des services fournissent l'infrastructure de base du commerce électronique (par exemple les télécommunications, les services financiers et de distribution) et qu'en outre, une large gamme de services sont fournis par voie électronique, l'AGCS semble particulièrement pertinent.

Champ d'application et obligations

Le champ d'application des obligations juridiques énoncées dans l'AGCS est très vaste. L'AGCS s'applique à toutes les mesures qui affectent le commerce des services et il donne une définition large des « mesures » qui englobe « toute mesure prise par un Membre, que ce soit sous forme de loi, de réglementation, de règle, de procédure, de décision, de décision administrative, ou sous toute autre forme ». L'expression « qui affectent » a été interprétée comme englobant non seulement les mesures qui régissent directement la fourniture de services mais aussi les mesures qui l'affectent indirectement.

L'ampleur du champ d'application de l'AGCS résulte aussi de la manière dont l'Accord définit le « commerce des services », qui englobe quatre modes de fourniture des services.[19] Ces quatre modes élargissent la définition du commerce des services bien au delà de la conception classique du commerce international. En outre, le terme « fourniture » ajoute une autre dimension importante, car il est aussi défini de manière large comme comprenant « la production, la distribution, la commercialisation, la vente et la livraison d'un service ». Alors que le commerce des marchandises au sens de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) ne commence qu'après la production, le commerce des services comprend le processus de production tout au long de la chaîne de valeur des services. Par conséquent, toutes les mesures gouvernementales qui affectent la fourniture de services, de leur production à leur livraison finale, sont visées par les obligations énoncées dans l'AGCS. S'agissant de la portée sectorielle, l'AGCS s'applique à tous les secteurs de services, à l'exception des services gouvernementaux (c'est-à-dire les services fournis dans l'exercice du pouvoir gouvernemental) et de la majeure partie du secteur du transport aérien.

Il est important de souligner que l'AGCS ne fait pas de distinction entre les différents moyens technologiques employés pour fournir un service. Par conséquent, la fourniture de services par des moyens électroniques (par exemple, via Internet) est couverte par l'AGCS de la même manière que tout autre moyen de fourniture. Cela signifie aussi que les disciplines de l'AGCS s'appliquent aux services fournis par voie électronique et que la fourniture d'un service transfrontières comprend tous les moyens de fourniture, y compris la fourniture électronique. Autrement dit, l'AGCS est « neutre sur le plan technologique ». Cela a été confirmé par la jurisprudence de l'OMC (voir la section D.3 b) vii)). En conséquence, les restrictions au commerce et les règlements nationaux affectant le commerce électronique des services relèvent de l'AGCS.

Toutes les mesures prises par les pouvoirs publics concernant la plupart des problèmes généralement identifiés dans ce contexte (par exemple l'accès aux réseaux, la concurrence et l'interopérabilité, les signatures électroniques, l'authentification, le cryptage, les licences, les paiements électroniques et les normes, la cybercriminalité, la protection des consommateurs, la confidentialité des données personnelles et les restrictions des flux de données), dans la mesure où elles affectent le commerce des services, sont visées par l'AGCS.

Le cadre juridique de l'AGCS renferme deux types de dispositions : des obligations générales et des engagements spécifiques. Certaines obligations générales s'appliquent à tous les services, qu'ils aient fait ou non l'objet d'engagements. Les plus importantes sont l'obligation d'accorder le traitement de la nation la plus favorisée (NPF) (en vertu de laquelle un Membre accorde immédiatement et sans condition aux services et fournisseurs de

services de tout autre Membre un traitement non moins favorable que celui qu'il accorde aux services similaires et fournisseurs de services similaires de tout autre pays) et l'obligation de transparence. Mais beaucoup d'autres obligations générales s'appliquent uniquement aux secteurs dans lesquels un Membre a pris des engagements spécifiques. Les engagements spécifiques en matière d'accès aux marchés (article XVI), de traitement national (article XVII) et d'engagements additionnels (article XVIII) sont inscrits dans des listes. Les listes indiquent les secteurs dans lesquels des niveaux spécifiques de libéralisation sont garantis. Les secteurs qui ne figurent pas dans les listes sont donc visés uniquement par les obligations générales qui s'appliquent à tous les services.

L'accès aux marchés (article XVI) signifie l'interdiction pour un gouvernement d'appliquer six types de mesures restrictives, à moins qu'elles ne soient expressément inscrites dans sa liste d'engagements.[20] Les quatre premiers types de mesures sont analogues à des contingents. Ces mesures peuvent être discriminatoires ou non, c'est-à-dire qu'elles peuvent affecter uniquement les services ou les fournisseurs de services étrangers, ou bien les services et les fournisseurs de services nationaux et étrangers. Elles peuvent établir des contingents explicites, ou être appliquées sous la forme d'un examen des besoins économiques (examen qui subordonne l'accès aux marchés au respect de certains critères économiques) ou d'autres mesures ayant le même effet.

Dans le différend DS285 « États-Unis – Mesures visant la fourniture transfrontières de services de jeux et paris » (aussi appelé États-Unis – Jeux), le Groupe spécial a constaté qu'un Membre ne respectait pas l'obligation en matière d'accès aux marchés s'il restreignait un quelconque moyen de livraison suivant le mode 1 (voir la note finale 24) dans un secteur faisant l'objet d'engagements pour lequel aucune limitation n'avait été inscrite dans la liste. Selon cette interprétation, une mesure qui interdit la transmission électronique d'un service faisant l'objet d'engagements serait en principe contraire aux engagements pour lesquels aucune limitation pertinente n'a été inscrite.

Le traitement national (article XVII) interdit à un gouvernement d'appliquer des mesures qui traitent les services ou les fournisseurs de services étrangers de manière moins favorable que les services ou les fournisseurs de services nationaux du même type, à moins qu'une limitation soit expressément inscrite dans sa liste. Qu'il soit formellement identique ou non, un traitement est considéré comme étant moins favorable s'il modifie les conditions de concurrence en faveur des services ou fournisseurs de services nationaux. Par exemple, certaines prescriptions concernant le traitement local ou le stockage local des données, ou d'autres restrictions visant les flux de données peuvent être contraires à l'obligation de traitement national, suivant l'un des modes de fourniture, si elles ont un effet négatif sur les possibilités de concurrence des services et fournisseurs de services étrangers par rapport aux services et fournisseurs de services nationaux.

Des engagements additionnels peuvent aussi être négociés et inscrits dans les listes des Membres (article XVIII). Il s'agit d'engagements positifs juridiquement contraignants concernant les mesures qui ne constituent pas des limitations en matière d'accès aux marchés et de traitement national. En fait, les engagements additionnels ont été conçus pour faire face aux failles éventuelles des règles existantes que les rédacteurs n'avaient pas pu envisager au départ, par exemple des obstacles imprévus au commerce ou des contraintes réglementaires. Il peut donc s'agir d'engagements qui promeuvent les bonnes pratiques, comme dans le cas des télécommunications (voir ci-après). Ce secteur est le premier et le seul jusqu'à présent pour lequel des engagements additionnels ont été pris sur des principes réglementaires.

Annexe sur les télécommunications et Document de référence

Deux séries d'obligations portant sur les services de télécommunication présentent un intérêt particulier pour le commerce électronique : l'Annexe sur les télécommunications, qui s'applique à tous les Membres de l'OMC et le Document de référence sur les principes réglementaires applicables aux télécommunications de base, que 103 Membres de l'OMC ont intégré dans leurs listes d'engagements. L'Annexe reconnaît le rôle central des télécommunications comme moyen de transporter des services. Le Document de référence, quant à lui, vise à remédier à la difficulté d'appliquer effectivement des engagements de libéralisation dans un secteur caractérisé par la présence d'opérateurs dominants après l'introduction de la concurrence.

L'Annexe sur les télécommunications garantit aux fournisseurs de tous les services inscrits dans les listes l'accès aux réseaux et services publics de transport des télécommunications et l'usage de ces réseaux et services (c'est-à-dire les télécommunications de base) suivant des modalités et à des conditions raisonnables et non discriminatoires.[21] L'Annexe revêt une importance particulière pour le commerce

électronique. Elle a été rédigée pendant le cycle d'Uruguay (1986 1993) par les négociateurs qui se sont rendu compte que, malgré les dispositions relatives à la concurrence figurant à l'article VIII de l'AGCS, les opérateurs de télécommunication étaient dans la position unique d'avoir une puissance de marché suffisante pour porter atteinte aux engagements pris dans tout secteur des services dans lequel les télécommunications étaient indispensables pour exercer une activité. Aujourd'hui, l'utilisation des réseaux et des services de communication fait encore plus partie intégrante de l'activité commerciale dans le monde qu'au moment où l'Annexe a été négociée, en particulier pour la fourniture et la vente de services en ligne.

L'Annexe énonce ses propres disciplines d'application générale en matière de non discrimination concernant les fournisseurs de services de télécommunication, que des engagements spécifiques aient été pris ou non pour ces services. L'expression « non discriminatoire » est définie dans l'Annexe comme désignant à la fois le traitement NPF et le traitement national et comme ayant un sens propre au secteur.[22] Par conséquent, les fournisseurs de tout service inscrit dans les listes, comme les services informatiques, les services de comptabilité, les services financiers ou même d'autres services de télécommunication, bénéficient d'un traitement non discriminatoire en ce qui concerne l'accès et l'utilisation. En termes de commerce électronique, l'Annexe peut non seulement assurer aux fournisseurs d'accès Internet un accès raisonnable et non discriminatoire aux circuits et aux autres installations Internet de base fournies par les opérateurs, mais aussi assurer un accès raisonnable et non discriminatoire à une série de fournisseurs de services utilisant les réseaux de communication.

Le fait que l'Annexe traite du transfert d'informations est particulièrement important pour les activités en ligne et les flux de données qui leur sont associés.[23] L'Annexe exige que les Membres fassent en sorte que les fournisseurs de services étrangers puissent utiliser les télécommunications de base pour assurer le transport d'informations, y compris les communications internes des sociétés de ces fournisseurs de services, à l'intérieur des frontières et au delà, et pour accéder aux informations contenues dans des bases de données ou autrement stockées sur le territoire de tout Membre. Tous les fournisseurs de services faisant l'objet d'engagements bénéficient de ces obligations.

Les principes réglementaires énoncés dans le Document de référence sur les principes réglementaires applicables aux télécommunications de base régissent la prévention des pratiques anticoncurrentielles, les modalités d'interconnexion, les critères en matière de licences, la transparence, l'indépendance des autorités de réglementation par rapport aux fournisseurs, le service universel et d'autres questions relatives à la prévention de l'abus de position dominante dans le secteur des télécommunications de base. Ces engagements additionnels ont été pris par 103 Membres de l'OMC.

Dans la mesure où il promeut la concurrence dans la fourniture des services de télécommunication, le Document de référence devrait encourager le développement d'infrastructures abordables et efficientes pour le commerce électronique. Il a été rédigé parce qu'on craignait que, malgré les engagements contractés, les marchés des télécommunications soient encore souvent caractérisés par la présence de fournisseurs dominants, dénommés fournisseurs « principaux » dans le texte, qui contrôlent les ressources et les installations essentielles et qui pourraient empêcher la réalisation effective des engagements s'ils étaient entièrement libres de déterminer le traitement à appliquer à leurs nouveaux concurrents.

Exceptions prévues dans l'AGCS

Les préoccupations concernant les atteintes en ligne à la vie privée, la possibilité de fraudes ou d'autres activités illicites (cybercriminalité), et la protection des transmissions contre le piratage (cybersécurité) ont caractérisé les discussions relatives à Internet depuis sa création. Ces questions sont récemment devenues plus pressantes car Internet s'est généralisé dans le monde et il peut être utilisé pour des activités commerciales et personnelles plus sophistiquées grâce aux technologies à large bande.

Il est donc particulièrement important, pour le commerce électronique, de mieux comprendre les exceptions générales énoncées à l'article XIV et les exceptions concernant la sécurité énoncées à l'article XIV*bis* de l'AGCS, et la manière dont elles fonctionnent. Les exceptions générales permettent aux Membres de prendre des mesures contraires à l'AGCS si elles sont « nécessaires » pour atteindre certains objectifs de politique publique. Ces objectifs comprennent la protection de la moralité publique et le maintien de l'ordre public ainsi que le respect des lois ou réglementations – compatibles avec l'AGCS – pour la protection de la vie privée des personnes et la prévention des pratiques de nature à induire en erreur et frauduleuses.

L'article XIV prévoit aussi une sauvegarde contre les abus puisqu'il exige que les mesures incompatibles avec l'AGCS soient « nécessaires ». Pour dire les choses simplement, cela signifie que les mesures

incompatibles doivent elles mêmes être nécessaires pour atteindre des objectifs particuliers. Une mesure ne serait pas considérée comme nécessaire, par exemple, si une autre mesure moins restrictive pour le commerce permettait d'atteindre le même objectif. Les exceptions générales ne peuvent pas non plus être appliquées de façon à établir une discrimination injustifiable entre les Membres ou à constituer une restriction déguisée au commerce des services.

L'article XIV*bis* sur les exceptions concernant la sécurité permet à un Membre de prendre toutes mesures qu'il estimera nécessaires à la protection des intérêts essentiels de sa sécurité, se rapportant à la fourniture de services destinés à assurer l'approvisionnement des forces armées, se rapportant aux matières fissiles et fusionnables ou aux matières qui servent à leur fabrication, ou appliquées en temps de guerre ou en cas de grave tension internationale. L'article XIV*bis* n'établit pas le même critère de « nécessité » que l'article XIV.

Engagements spécifiques pertinents pour le commerce électronique

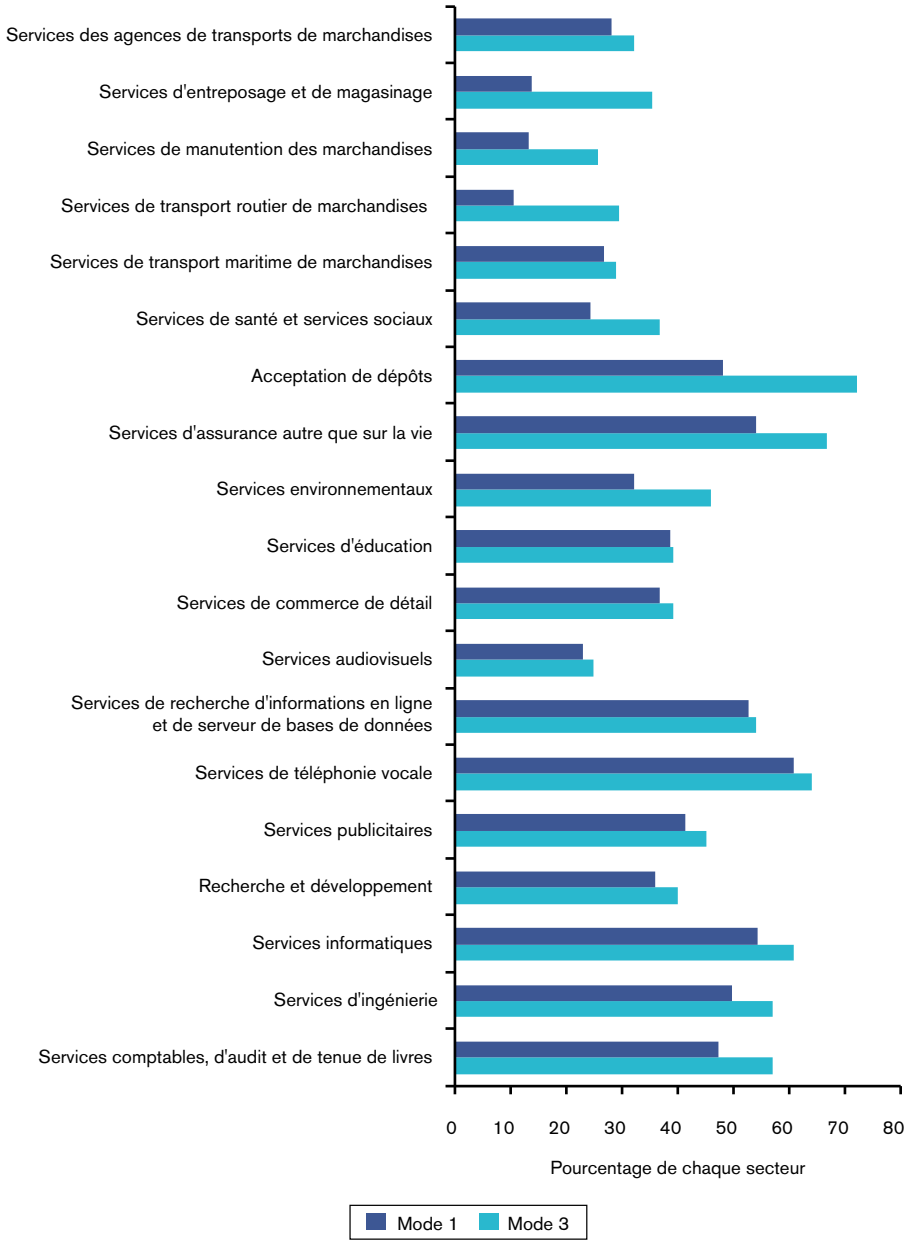
Étant donné que plusieurs disciplines de l'AGCS s'appliquent uniquement aux services inscrits dans les listes, les services utilisant les technologies numériques bénéficient des conditions les plus avantageuses lorsqu'il existe des engagements et que ceux-ci sont le plus ouverts possible. L'incertitude découlant de l'absence de « consolidations » multilatérales dans le domaine des services, concernant en particulier l'accès aux marchés et le traitement national, se traduit par des coûts du commerce plus élevés. Les recherches ont souligné que la prévisibilité des conditions d'accès aux marchés inhérente au système de disciplines de l'OMC a en soi une valeur commerciale (OMC, 2014b). S'agissant des marchandises, l'incertitude concernant la politique commerciale, mesurée par la différence entre les droits consolidés et les droits appliqués (aussi appelée « dilution ») constitue un important obstacle au commerce (Osnago *et al.*, 2015).[24] Des études récentes confirment le fait que les engagements concernant les services pris dans le cadre de l'AGCS et des accords commerciaux régionaux (ACR) ont une incidence positive sur le commerce des services (transfrontières ou par le biais d'une présence commerciale) si l'on tient compte des niveaux d'ouverture appliqués. En outre, les engagements en matière de services qui consolident le statu quo favorisent plus le commerce que ceux qui comportent une marge de « dilution » (Lamprecht et Miroudot, 2018).

À l'OMC, certains Membres ont répondu en prenant des engagements concernant divers secteurs liés aux TIC, pendant le cycle d'Uruguay et lors d'accessions ultérieures. Parfois, ces engagements, consistant en engagements progressifs en matière de télécommunications, ont accompagné et encouragé de nouvelles réformes. Dans d'autres cas, les engagements ont consolidé le statu quo. Les Membres ont aussi répondu en négociant le Document de référence sur les principes réglementaires applicables aux télécommunications de base et en s'engageant à le respecter.

Jusqu'à présent, les Membres ont utilisé de manière inégale les engagements pris dans le cadre de l'AGCS pour réduire les obstacles au commerce ou garantir les niveaux d'ouverture existants. La proportion de listes contenant des engagements concernant la fourniture de services transfrontières et la présence commerciale pour les services d'infrastructure numérique tels que les services de téléphonie, les services informatiques et services de recherche d'informations en ligne et de serveur de base de données, par exemple, est plus élevée que pour d'autres services, mais plus d'un tiers des listes ne prévoient aucune garantie de traitement dans ces domaines (voir la figure D.1). Les services de commerce de détail, y compris les services de commerce de détail en ligne, ne font pas l'objet d'engagements dans la plupart des listes des Membres. En outre, le nombre de listes contenant des engagements relatifs au mode 1 est limité pour les services, dont la fourniture électronique transfrontières est rendue possible par l'amélioration de la performance des réseaux numériques, comme les services de comptabilité, les services d'ingénierie, la recherche développement, les services publicitaires et audiovisuels et les services d'éducation. La proportion de listes contenant des engagements additionnels par rapport au Document de référence sur les télécommunications de base est de 58% (Roy, 2017).

Comme cela a été dit dans la section D.3 d), un certain nombre de gouvernements ont aussi réagi en utilisant les ACR sur les services, beaucoup plus, en moyenne, que les engagements au titre de l'AGCS, pour consolider les conditions d'accès pour la fourniture transfrontières de services (y compris, dans certains cas, la fourniture numérique) et pour garantir les niveaux d'accès aux marchés et le traitement national pour l'établissement et les opérations des entités étrangères qui souhaitent fournir, par exemple, des services d'infrastructure numérique.

Figure D.1 : Pourcentage de listes contenant des engagements relatifs aux modes 1 et 3 dans certains secteurs



Source : Roy (2017).

Notes : Le graphique indique si le niveau minimal d'accès aux marchés et le traitement national sont garantis pour chaque secteur et chaque mode. Il n'indique pas le niveau d'ouverture garanti ni si celui ci équivaut au niveau assuré actuellement dans la pratique ou s'il y a une « dilution ». (Pour les définitions des modes 1 et 3, voir la note finale 24).

À terme, le fait que la plupart des engagements au titre de l'AGCS datent de négociations conclues il y a 20 ans représente la principale lacune dans la couverture du commerce électronique des services. Ces engagements pourraient être actualisés si les Membres le décidaient, compte tenu des niveaux élevés de libéralisation non consolidée existants.

(iii) Commerce des marchandises

La présente section explique comment les règles multilatérales régissant le commerce des services sont restées pertinentes en dépit de l'évolution technologique. Elle montre aussi que, malgré la capacité d'adaptation des règles de l'OMC, il y a eu,

dans certains cas, des divergences de vues sur leur interprétation, dont certaines ont été résolues grâce à une action collective ou à des initiatives plurilatérales qui promeuvent des résultats spécifiques.

Interprétation des règles commerciales existantes dans le contexte des nouvelles technologies

Il se peut que les nouvelles technologies donnent lieu à des divergences de vues sur la manière dont les règles devraient être interprétées et comprises, du moins en premier lieu. Cette section examine comment les règles semblent s'appliquer au commerce des produits imprimés en 3D, y compris certaines questions qui pourraient devenir de plus en plus importantes, et comment les Membres ont interprété deux cas liés à la « servicification » du secteur manufacturier (situation dans laquelle l'industrie manufacturière dépend de plus en plus des services comme intrants dans le processus de production, et produit et exporte davantage de services avec les marchandises).

Impression 3D

Comme on l'a vu dans la section B, l'impression 3D est un processus de fabrication dans lequel un matériau (comme des molécules liquides ou des particules pulvérisées) est assemblé ou solidifié avec un contrôle informatique pour créer un objet en trois dimensions basé sur un modèle numérique, par exemple un modèle 3D, une conception assistée par ordinateur (CAO) ou un fichier de fabrication additive (fichier AMF). Bien que cette technologie soit très avancée, les objets ainsi « imprimés » ne sont pas très différents de ceux qui sont produits au moyen des techniques de fabrication traditionnelles, basées sur des modèles, des plans ou des croquis.

Si un objet est conçu dans un pays et si les instructions concernant sa fabrication sont transmises à un autre pays, il est évident que ce qui est transmis, ce n'est pas l'objet lui même, mais plutôt un dessin ou un plan qui permet ensuite à une entreprise de produire une ou plusieurs unités de ce modèle particulier. Mais que se passe-t-il si le produit imprimé en 3D est exporté vers un autre pays ? En vertu des règles existantes, il ne serait pas traité différemment des produits fabriqués à partir de dessins conçus dans un autre pays ou dans le pays d'exportation. Il y a cependant deux ensembles de règles qui peuvent devenir de plus en plus pertinents pour déterminer ce traitement.

Le premier ensemble de règles est lié à l'article 8 de l'Accord de l'OMC sur l'évaluation en douane, qui exige que les autorités douanières ajoutent certains paiements additionnels au « prix effectivement payé ou à paye » pour les marchandises importées.[25] L'article 8 :1 b) iv) demande expressément que les douanes incluent dans la valeur en douane les paiements pour les « travaux d'ingénierie, d'étude, d'art et de design, plans et croquis, *exécutés ailleurs que dans le pays d'importation* et nécessaires pour la production des marchandises importées » (pas d'italique dans l'original). Compte tenu de la précision donnée dans cette disposition, le pays où ces « travaux d'ingénierie, d'étude, d'art et de design, plans et croquis » sont produits a une incidence sur la valeur en douane des marchandises importées. Par conséquent, toutes choses égales par ailleurs, si un objet imprimé en 3D est importé dans le pays où le modèle 3D a été développé – ce qui ne serait pas le cas si l'objet était simplement imprimé dans le pays où le modèle a été développé –, la valeur en douane de l'objet est inférieure. Néanmoins, si les produits imprimés sont destinés à l'exportation, il peut être de plus en plus difficile pour les douanes de tenir compte de ces coûts, en particulier s'ils ne sont pas déclarés par l'importateur et si aucune procédure d'audit post importation adéquate n'est en place.

Une deuxième exception a trait aux règles d'origine (critères nécessaires pour déterminer l'origine nationale d'un produit), qui varient selon la méthode employée pour déterminer la « transformation substantielle » dans chaque cas particulier. Le coût d'un modèle 3D peut être pris en compte dans le cas de règles fondées sur la création de valeur ajoutée (c'est-à-dire si les travaux et les plans sont originaires ou non originaires), mais il ne jouera aucun rôle si l'origine est déterminée sur la base d'un changement de classification tarifaire (car seule la classification tarifaire des intrants physiques incorporés dans le produit final est prise en compte) ou de processus de fabrication spécifiques. Étant donné que les Membres de l'OMC n'ont pas encore achevé le programme de travail pour l'harmonisation, il n'existe actuellement à l'OMC aucune règle d'origine non préférentielle par produit, de sorte que chaque Membre peut établir ses propres règles. Dans le cadre des régimes préférentiels, les règles d'origine appliquées par les Membres sont aussi très diverses, de sorte qu'il pourrait être de plus en plus difficile de déterminer quelle règle appliquer dans le cas des objets imprimés en 3D.

Bien que la question n'ait pas été expressément abordée par les Membres de l'OMC, il ne semble pas justifié à première vue que les modèles 3D, la CAO ou les fichiers AMF soient traités différemment des travaux traditionnels d'ingénierie, d'étude, d'art et de design ou des plans et croquis, qui ont été couramment développés et transmis par voie

numérique au cours des dernières décennies. Selon un point de vue, l'impression 3D ne présente aucun élément fondamentalement nouveau au regard des règles et procédures douanières actuelles, ce qui donnerait à penser qu'il n'est pas nécessaire d'adapter les règles (Kafeero, 2016). Néanmoins, comme l'ont souligné Patrik Tingvall, économiste en chef, et Magnus Rentzhog, conseiller principal, National Board of Trade (Kommerskollegium) (voir leur article d'opinion à la page 174), ce point de vue ne fait pas nécessairement l'unanimité. En 2015, pendant une réunion à l'Organisation mondiale des douanes (OMD), certains experts des douanes ont estimé qu'il était nécessaire d'examiner « les conséquences possibles de l'impression 3D pour l'origine, l'évaluation, les DPI et la sécurité » (OMD, 2016). Certains d'entre eux ont aussi indiqué qu'outre les questions relatives aux recettes « il serait peut-être nécessaire de redéfinir le terme « marchandises dans l'avenir », ce qui est « pertinent pour les responsabilités des douanes concernant l'impression 3D en général ».

Servicification du secteur manufacturier

La « servicification » du secteur manufacturier désigne la situation dans laquelle l'industrie manufacturière dépend de plus en plus des services comme intrants dans le processus de production, et produit et exporte davantage de services avec les marchandises. Les services sont de plus en plus échangés de manière indirecte en étant intégrés ou incorporés dans les marchandises exportées, au lieu d'être échangés directement (Drake Brockman et Stephenson, 2012). Or les règles existantes s'appliquent au commerce de toutes les marchandises, qu'elles comportent ou non des services incorporés. Certains accords tiennent cependant compte de ces aspects. Par exemple, l'Accord sur l'évaluation en douane indique déjà les types de services qui peuvent ou ne peuvent pas être pris en compte pour déterminer la valeur en douane d'une marchandise. Comme on l'a dit précédemment, les règles d'origine préférentielles et non préférentielles fondées sur la valeur ajoutée tiennent compte aussi de certains services pour déterminer la « transformation substantielle » d'une marchandise.

En ce qui concerne l'évaluation, le Comité technique de l'évaluation en douane, qui a été établi par l'Accord sur l'évaluation en douane et qui se réunit sous l'égide de l'OMD, a examiné deux affaires portant sur ces questions. La première concernait un contrat de service avec un bureau d'études : une entreprise du pays A avait conclu un contrat de services avec un bureau d'études du pays B, pour un montant précis (par exemple, 1 million de dollars EU), pour la construction d'une usine dans le pays A. Une fois les plans terminés, le bureau d'études a produit un projet qui a été exporté sur papier du pays B au pays A. Lors de l'importation, les autorités douanières du pays A ont eu du mal à déterminer la valeur en douane des documents importés. En particulier, elles ne savaient pas si cette valeur correspondait à l'intégralité du montant versé au bureau d'études. La valeur en douane des plans correspondait elle au montant versé au bureau d'études dans le cadre de contrat de services (soit 1 million de dollars EU) ou à un autre montant ?

En 2009, le Comité technique a adopté par consensus l'avis consultatif 22.1, qui indique que, comme les documents étaient « tangibles », ils devraient « être considérés comme des « marchandises » pour lesquelles il fallait déterminer la valeur en douane » (voir OMD, 2016). Néanmoins, comme le montant versé au bureau d'études couvrait les services fournis dans le cadre d'un contrat de services (et non les documents proprement dits), il ne pouvait pas être pris en compte dans la valeur en douane des documents importés. L'un des éléments clés pour arriver à cette conclusion était que les documents n'avaient pas été « vendus pour exportation », ce qui est l'une des principales conditions pour appliquer la méthode de la valeur transactionnelle. Il a en outre été reconnu que les autres méthodes d'évaluation n'étaient pas applicables non plus en l'espèce de sorte que la méthode « de derniers recours » prévue à l'article 7 de l'Accord sur l'évaluation en douane devait être utilisée.[26] En vertu de cette disposition, la valeur en douane doit être déterminée en consultation avec l'importateur de manière flexible.[27] Au delà de cet avis consultatif, il convient de souligner que, si les documents avaient été envoyés par voie électronique et imprimés dans le pays A, les autorités douanières n'auraient pas eu connaissance du contrat d'ingénierie.

Une deuxième question examinée par le Comité technique entre 2013 et 2016 portait sur le traitement des frais pour le déverrouillage d'une fonction des produits importés, après l'importation. Plus précisément, il s'agissait de copieurs numériques incorporant un logiciel d'application spécial verrouillé (c'est-à-dire une fonction de sécurité), qui était un composant en option et qui pouvait être déverrouillé par l'utilisateur final moyennant l'achat d'un code ou d'un mot de passe à une tierce partie qui détenait les droits d'auteur. Autrement dit, le logiciel d'application n'avait pas été développé et enregistré par le fabricant, mais par une tierce partie non liée, tout comme une application de smartphone.

Le fabricant avait installé le logiciel d'application dans tous les copieurs importés pour des raisons pratiques, mais l'application ne pouvait pas être utilisée sans le

ARTICLE D'OPINION

L'OMC est-elle prête pour l'impression 3D ?

Patrik Tingvall, économiste en chef, et Magnus Rentzhog, conseiller principal, National Board of Trade (Kommerskollegium)

Les nouvelles technologies disruptives affectent les décisions de production des entreprises et transforment les structures du commerce et de l'investissement au niveau mondial. L'impression 3D, ou fabrication additive, en est un parfait exemple. Un article paru dans le Global Trade Review laisse entendre que l'impression 3D pourrait supprimer 40% des échanges mondiaux d'ici à 2040 (ING, 2017). La question qui se pose est la suivante : quels défis l'OMC et le système commercial multilatéral devront ils relever en raison des progrès de l'impression 3D ?

Avec l'impression 3D, les données de la conception assistée par ordinateur (CAO) sont utilisées pour construire des objets physiques en ajoutant des matériaux couche par couche. L'impression 3D est déjà en train de modifier les échanges commerciaux et la production en rapprochant celle-ci des clients, en réduisant le temps de transport, en permettant une production personnalisée, et en évitant de stocker des produits. En outre, de nouveaux types d'entreprises apparaissent, notamment des bureaux de CAO, des marchés de fichiers CAO, et des magasins d'impression 3D. Du côté de l'offre, de nouveaux producteurs d'« encre » défient les entreprises établies. L'impression 3D entraîne aussi des changements sur le marché du travail, les métiers liés aux marchandises cédant la place aux professions de service, comme celles de programmeurs et de spécialistes en CAO, de spécialistes post production et d'experts et conseillers en matériaux 3D.

Du point de vue de la politique commerciale, on peut dire que certaines étapes de la production manufacturière sont intégrées dans le processus d'impression 3D, qui, à son tour, remplace le commerce des biens intermédiaires.

Bien qu'il soit difficile de prévoir exactement à quoi ressemblera le paysage du commerce et de la production dans l'avenir, on peut s'attendre à une augmentation du commerce des services, des données, des droits de protection intellectuelle et des droits d'utilisateur. La rapidité et l'ampleur de ce changement dépendront en partie de l'environnement réglementaire régissant le commerce et de la localisation des activités d'impression 3D.

Les règles actuelles de l'OMC fonctionnent généralement bien dans le cadre de la transition en cours du commerce des marchandises vers le commerce des services, comme l'a conclu une étude du National Board of Trade suédois. Cela tient à plusieurs raisons, notamment au fait que de nombreuses règles de l'OMC sont flexibles et neutres du point de vue technologique.

Néanmoins, avec l'évolution de l'impression 3D et le passage du commerce des produits intermédiaires aux flux de données transfrontières, y compris des contenus de propriété intellectuelle, nous prévoyons que l'impression 3D posera trois grands défis au système commercial multilatéral.

Premièrement, les règles de l'OMC relatives aux marchandises ne s'appliquent pas s'il n'y a pas de commerce transfrontières. Les droits de douane et la facilitation des échanges en sont des exemples évidents. En outre, des accords comme l'Accord antidumping sont peu pertinents s'il n'y a pas de passage des frontières et si la production peut facilement être délocalisée hors du pays qui fait face à des droits antidumping.

Deuxièmement, certains accords, ou des parties de ces accords, prennent de l'importance aux dépens des autres. En particulier, les services occupent une place centrale, ce qui rend l'AGCS plus important. Dans le cas d'autres accords, l'impression 3D change la manière dont les pays peuvent les utiliser. Dans le cas de l'Accord antidumping, la question est de savoir comment prouver l'existence d'un dumping et comment faire respecter une décision antidumping si la production peut être facilement déplacée. S'agissant des règles d'origine, la preuve de l'origine doit être apportée autrement.

Enfin, il faudra peut-être actualiser certaines règles, par exemple :

- Il n'existe pas de règle horizontale concernant le droit de transférer des données, et si les mesures ne sont pas visées par les engagements pris, cela ouvre la voie à des mesures protectionnistes et à des obstacles aux transferts numériques.
- La plus grande différentiation des produits complique l'utilisation des règles relatives au traitement national et de la notion de produit « similaire ».
- Les règles insuffisantes en matière de restrictions à l'exportation permettent d'entraver les exportations de matières premières et d'« encre ».
- Les différences entre les pays en matière de droits de propriété intellectuelle prendront de plus en plus d'importance en ce qui concerne l'endroit où la production aura effectivement lieu. En outre, les règles actuelles peuvent être difficiles à appliquer à l'impression 3D.
- L'AGCS ne comporte pas de règles détaillées sur des questions comme les subventions. Les Membres de l'OMC sont donc moins liés par les règlements commerciaux, ce qui signifie que les entreprises qui pratiquent l'impression 3D entrent aussi sur un terrain moins réglementé.

En résumé, le paysage de la production et du commerce change rapidement, et l'impression 3D y contribue grandement. Comme cela a été dit, les règles commerciales ne seront pas un obstacle majeur. Néanmoins, certains ajustements pourraient être nécessaires pour que les règlements de l'OMC n'entravent pas le progrès. Dans le même temps, il est aussi essentiel que l'OMC ait la capacité d'établir des règles claires et sûres pour le système commercial multilatéral.

code ou le mot de passe, que l'utilisateur final devait acheter en le téléchargeant sur Internet. La question était de savoir si la valeur en douane de ces copieurs numériques devait aussi inclure la valeur de cette fonction verrouillée additionnelle, une fois débloquée par l'acheteur. Pendant les discussions du Comité technique, plusieurs délégués ont dit qu'à leur avis, ce type de frais volontaires pour des fonctions qui pouvaient être déverrouillées après l'importation ne devrait pas être inclus dans la valeur en douane, et ils ont proposé d'adopter un instrument confirmant cette interprétation. Mais d'autres délégués n'étaient pas d'accord, car selon eux, cette approche risquait d'inciter les commerçants à concevoir des produits de manière à réduire artificiellement leur valeur en douane (par exemple, en réduisant la valeur de l'appareil et en augmentant celle des fonctions verrouillées que les consommateurs voudraient certainement acheter) (OMD, 2009). Cette question a été examinée à plusieurs réunions du Comité technique, mais ce dernier n'est pas parvenu à un consensus. En conséquence, dans de telles circonstances, les autorités douanières nationales doivent interpréter les règles de l'Accord sur l'évaluation en douane au cas par cas, comme elles le jugent approprié.[28]

Les deux affaires susmentionnées illustrent les différents aspects de certains de ces nouveaux défis. Dans le cas des exportations de produits imprimés en 3D, les Membres ne semblent pas encore être confrontés à des difficultés majeures pour l'interprétation et l'application des règles. Mais cela pourrait changer à mesure que la technologie prend de l'importance. Dans le cas des « fonctions verrouillées » dans des appareils, les Membres ont discuté de l'interprétation correcte des règles, mais ils ne sont pas parvenus à une décision commune qui aurait permis d'harmoniser l'interprétation. L'avis consultatif 22.1 est un exemple intéressant de coopération entre les Membres pour clarifier l'interprétation des règles dans une situation particulière. Un avantage de ce résultat est qu'il permet d'accroître la transparence, la sécurité et la prévisibilité pour les commerçants, alors que dans les deux autres cas, il est probable que les opérateurs seront confrontés à des interprétations différentes dans des situations identiques.

Comment les textes juridiques ont été adaptés pour tenir compte des technologies numériques

Bien que les Accords de l'OMC existants puissent s'adapter aux nouvelles technologies, il y a eu aussi des cas où les parties contractantes du GATT et les Membres de l'OMC ont décidé d'établir de nouvelles dispositions pour régler des problèmes particuliers, ou de prendre des mesures pour faire face aux technologies numériques émergentes.

Valeur en douane des « supports informatiques de logiciels »

En 1979, le Code de l'évaluation en douane du Tokyo Round (le « Code d'évaluation ») a abandonné la notion de « valeur normale », selon la définition de Bruxelles de la valeur en douane,[29] en faveur de la « valeur transactionnelle », définie comme étant « le prix effectivement payé ou à payer pour les marchandises lorsqu'elles sont vendues pour l'exportation à destination du pays d'importation ». Dans le cadre de ces règles alors nouvelles, la valeur était fixée sur la base du montant « effectivement payé » pour les marchandises importées, et non sur la base du montant que l'importateur « aurait dû payer » pour le produit. Un an après l'entrée en vigueur du Code, les participants ont été confrontés au problème de l'évaluation des logiciels, qui étaient alors généralement importés au moyen de cartes perforées, de bandes magnétiques et de disques (appelés « supports informatiques »).[30] En particulier, ils ne savaient pas comment appliquer le concept de « valeur transactionnelle » à l'évaluation des logiciels. L'importateur payait il le logiciel (c'est-à-dire un bien « immatériel ») ou leur support informatique (c'est-à-dire la partie « matérielle » qui pouvait être observée par les agents des douanes) ? La pratique suivie par de nombreux pays avant l'entrée en vigueur du Code d'évaluation consistait à calculer la valeur du support informatique et à percevoir des droits d'importation uniquement sur la base de cette valeur.[31]

Après près de deux ans de discussions, le Comité de l'évaluation en douane a approuvé une décision sur l'évaluation des supports informatiques de logiciels, qui a réaffirmé la primauté de la valeur transactionnelle et a reconnu que les parties au Code d'évaluation pouvaient choisir entre deux options : [32] 1) les parties pouvaient fonder la valeur en douane sur le prix payé ou à payer pour le logiciel lui même ; ou bien 2) elles pouvaient fonder la valeur en douane sur le coût du support informatique lui même, en excluant le coût ou la valeur du logiciel contenu dans le support, à condition qu'une distinction soit faite entre les deux valeurs sur la facture. En 1982, à la date de l'adoption de la Décision, le Président du Comité a indiqué ce qui suit :

> « Dans le cas de supports informatiques importés comportant des données ou des instructions et destinés à des équipements de traitement des données, ce sont essentiellement les supports informatiques eux mêmes, par

> exemple la bande ou le disque magnétique, qui sont passibles d'un droit en application du tarif douanier. Or, l'importateur s'intéresse en fait à l'utilisation des instructions ou des données ; le support informatique est accessoire. En effet, si les parties à la transaction disposent pour cela des facilités techniques voulues, le logiciel peut être transmis par câble ou par satellite, auquel cas la question des droits de douane ne se pose pas. En outre, le support informatique constitue généralement un moyen temporaire de stocker les instructions ou les données ; pour l'utiliser, l'acheteur doit transférer ou reproduire les données ou les instructions dans la mémoire ou la base de données de son propre système. » (GATT, 1984b).

Les Membres de l'OMC ont de nouveau adopté la dénommée « Décision sur les supports informatiques » après la conclusion du cycle d'Uruguay (GATT, 1995). À ce jour, environ 30 Membres ont notifié à l'OMC qu'ils percevaient des droits uniquement sur la base du coût du support informatique et non sur la valeur des données ou du logiciel (voir Rev. 28 du GATT, 1984a). Il convient de souligner que le concept de support informatique, dans cette décision, « ne désign[ait] pas les circuits intégrés, les semi conducteurs et les dispositifs similaires ou les articles comportant de tels circuits ou dispositifs », ce qui a finalement entraîné de nouvelles difficultés d'interprétation. En effet, la Décision ne semblait pas s'appliquer aux logiciels importés au moyen d'une mémoire flash USB, qui contient des circuits intégrés. Après avoir été examinée par le Comité technique de l'évaluation en douane, la question a été soumise au Comité de l'évaluation en douane de l'OMC (2013a ; 2013b). En novembre 2013, une délégation a proposé de modifier la Décision sur les supports informatiques pour tenir compte de cette évolution technologique, mais les Membres ne sont toujours pas parvenus à un consensus sur cette proposition (OMC, 2014a).

Libéralisation du commerce des produits des technologies de l'information

En 1996, 29 Membres de l'OMC ont adopté l'Accord sur les technologies de l'information (ATI) en vue de promouvoir une évolution technologique plus rapide. Cette initiative sectorielle a permis d'éliminer les droits sur un certain nombre de produits des technologies de l'information essentiels, comme les ordinateurs, les téléphones mobiles et la plupart des dispositifs nécessaires pour construire et accéder à Internet. Au delà de l'importance économique des produits des TI, les négociations ont été stimulées principalement par le fait qu'ils pouvaient avoir un impact positif sur l'économie et la compétitivité des participants en améliorant l'efficience du commerce et de la fabrication. La transformation économique vers une « société mondiale de l'information » exigeait que les gouvernements assurent un accès abordable aux technologies de l'information, par exemple en libéralisant le commerce de ces produits. La suppression des obstacles au commerce des produits des TI permettrait de faire en sorte que la nouvelle infrastructure soit mise en place de la manière la plus rapide et la moins coûteuse possible (OMC, 2012a).

En 2012, un groupe de Membres de l'OMC a présenté un « document conceptuel sur l'élargissement de l'ATI » (OMC, 2012b), qui a finalement abouti à un accord sur l'élargissement de l'Accord sur les technologies de l'information, en décembre 2015 (voir aussi GATT, 1995). Les changements rapides dans les méthodes de production et l'accélération de l'évolution technologique avaient transformé le secteur et entraîné l'apparition de nouveaux produits qui n'étaient pas couverts par l'ATI, comprenant les systèmes GPS, une nouvelle génération de dispositifs médicaux et une catégorie entièrement nouvelle de semi conducteurs dits « multicomposants » (Ezell, 2012). L'ATI et l'Accord sur l'élargissement de l'ATI pouvaient jouer un rôle clé facilitant l'accès aux technologies. Dans des circonstances appropriées, ils pouvaient aussi aider les entreprises des pays Membres à entrer dans les réseaux de production mondiaux et ils pouvaient stimuler l'innovation dans d'autres secteurs, au bénéfice de l'économie toute entière (OMC, 2017a).

Les technologies numériques et l'Accord sur la facilitation des échanges

L'Accord de l'OMC sur la facilitation des échanges (AFE), entré en vigueur le 22 février 2017, est l'exemple le plus récent de mise à jour des règles commerciales multilatérales pour tenir compte des nouvelles technologies numériques.

À la différence des accords multilatéraux issus du cycle d'Uruguay, qui ignorent largement la question des technologies pouvant être utilisées par les Membres pour respecter leurs obligations, l'AFE mentionne expressément plusieurs technologies numériques. Par exemple, l'article 1.2 va bien au delà des dispositions de l'article X du GATT relatives à la transparence, en demandant que les Membres mettent à disposition « sur Internet » plusieurs catégories de renseignements relatifs au commerce. L'article 7.1 exige que les Membres permettent le traitement avant arrivée des documents relatifs à l'importation et prévoit la présentation préalable des documents sous « forme électronique ». Il est complété par l'article

7.2, qui dispose que les Membres permettront, dans la mesure où cela sera réalisable, de payer « par voie électronique » les droits, taxes, redevances et impositions recouvrés par les douanes. L'article 10.2.2 impose aux organismes gouvernementaux d'accepter les « copies sous forme électronique » dans les cas où un autre organisme gouvernemental du même Membre détient déjà l'original de ce document. L'article 10.4 encourage les Membres à établir un guichet unique en utilisant, dans la mesure du possible et de ce qui sera réalisable, « les technologies de l'information » à l'appui du guichet unique. Enfin, l'article 12, qui concerne la coopération douanière internationale, prévoit que les communications (c'est-à-dire les demandes de renseignements et les réponses entre les autorités douanières de différents pays) pourraient avoir lieu sous forme électronique.

Bien que l'AFE ne fasse pas référence à des technologies spécifiques dans d'autres dispositions, les Membres utilisent de plus en plus les technologies numériques pour mettre en œuvre la plupart de ses dispositions, ce qui s'explique par les gains d'efficience découlant de l'interconnexion des différents systèmes électroniques. Il s'agit, par exemple, de la disposition de l'article 7.4 concernant la gestion des risques, qui repose, dans de nombreux pays, sur un système électronique utilisant des données numériques partagées avec d'autres systèmes, comme les renseignements présentés pour le traitement avant arrivée, la base de données des opérateurs agréés et les copies électroniques de documents, dont la plupart peuvent être reliés par un guichet unique électronique.

Bien que les règles de l'OMC puissent s'adapter aux nouvelles situations, ces trois exemples montrent que les Membres ont parfois jugé utile de clarifier certains aspects des Accords ou d'adopter des mesures pour promouvoir des résultats spécifiques.

(vi) Commerce des produits agricoles

L'Accord sur l'agriculture limite l'utilisation du soutien ayant des effets de distorsion des échanges et autorise sans restriction les dépenses publiques destinées au financement de programmes ayant des effets de distorsion des échanges ou des effets sur la production qui sont nuls ou, au plus, minimes. L'Annexe 2 de l'Accord sur l'agriculture définit la portée de ces derniers et précise les critères à respecter pour obtenir ce soutien. Plusieurs politiques publiques permises par l'Annexe 2 peuvent encourager la numérisation et l'adoption de techniques agricoles et de pratiques de production innovantes. C'est le cas en particulier des « services de caractère général », catégorie de soutien public qui comprend les politiques qui procurent des avantages au secteur agricole et aux communautés rurales dans leur ensemble. Par exemple, les mesures de « lutte contre les parasites et les maladies », comme les systèmes d'avertissement rapide, de quarantaine et d'éradication, pourraient être informatisées pour réduire les coûts de main d'œuvre et améliorer la précision de l'inspection, du suivi et de la traçabilité.

Selon l'Accord, les connaissances et les compétences pour utiliser les données numériques peuvent être renforcées grâce aux « services de formation » et aux « services de vulgarisation et de consultation », lesquels comprennent la fourniture de moyens destinés à faciliter le transfert d'informations et la diffusion des résultats de la recherche aux producteurs et aux consommateurs. Les « services de commercialisation et de promotion » comprennent les renseignements sur les marchés, la consultation et la promotion en rapport avec des produits particuliers. La numérisation peut aussi être appliquée aux « services d'infrastructure », y compris les réseaux électriques (c'est-à-dire la fourniture de tout équipement nécessaire pour amener l'électricité du point de connexion des installations de distribution des fournisseurs de service au point de connexion des consommateurs d'électricité ou des autorités responsables de la fourniture de l'électricité), les systèmes d'alimentation en eau et les infrastructures de programmes de protection de l'environnement. Les investissements publics dans ces installations ne sont soumis à aucune limite, à condition que les dépenses soient uniquement destinées à mettre en place ou à construire des équipements et excluent la fourniture subventionnée d'installations terminales au niveau des exploitations, autres que pour l'extension de réseaux de services publics généralement disponibles.

Les disciplines énoncées dans l'Accord sur l'agriculture concernant les politiques environnementales ou de conservation des ressources ménagent une flexibilité adéquate pour promouvoir des approches globales et innovantes en matière de données, de connaissances et de technologies dans le domaine de l'agriculture. Les technologies innovantes comprennent les capteurs à haute capacité et les technologies d'acquisition, de stockage, de communication et de traitement des données de masse pour permettre le développement de nouvelles formes de connaissances, d'outils et de services (Wolfert *et al.*, 2017). Néanmoins, pour que les agriculteurs aient accès aux données sous une forme qu'ils peuvent utiliser, des plates formes de données sophistiquées et coûteuses peuvent être nécessaires pour suivre et analyser la consommation d'engrais, de produits

chimiques, d'énergie et d'eau en temps réel. Sous réserve des critères et des conditions énoncés dans l'Annexe 2, les producteurs agricoles peuvent bénéficier de paiements compensatoires dans le cadre de ces programmes, afin de préserver les écosystèmes agricoles et d'encourager l'application de solutions numériques intégrées et de technologies innovantes, intelligentes sur le plan climatique. Ce type de soutien peut être particulièrement important pour les petits agriculteurs qui se heurtent à des obstacles importants pour accéder aux nouvelles technologies (Banque mondiale, 2017b).

Le risque et l'incertitude dans l'agriculture sont liés aux conditions météorologiques, aux parasites, aux maladies et à la volatilité des conditions du marché et des prix des produits. La gestion des risques agricoles est particulièrement importante pour les agriculteurs, notamment les petits exploitants, parce qu'ils n'ont pas les ressources nécessaires pour atténuer et transférer les risques et y faire face. Le risque freine aussi l'investissement extérieur dans l'agriculture. Les dysfonctionnements du marché et les difficultés rencontrées par les agriculteurs pour faire face à ces risques peuvent servir de prétexte pour mettre en place des politiques susceptibles d'avoir des effets de distorsion sur le marché.

Néanmoins, comme les technologies numériques permettent de collecter, traiter et disséminer les données de manière efficace et peu coûteuse, elles peuvent aider à réduire les dysfonctionnements du marché dus à une information insuffisante et partielle, et à encourager le recours aux politiques visées à l'Annexe 2 de l'Accord sur l'agriculture plutôt qu'à des politiques ayant des effets de distorsion des échanges. Plus précisément, les technologies numériques peuvent aider les agriculteurs à limiter les risques grâce à des outils comme les services d'information sur les conditions météorologiques (systèmes d'alerte rapide) ou les prix (y compris par la participation à des bourses de produits au comptant) et les mécanismes d'assurance, y compris l'assurance basée sur des indices. Néanmoins, des facteurs comme le faible niveau de développement institutionnel, l'incapacité de personnaliser les produits pour répondre aux besoins des petits agriculteurs et le manque de connaissances financières continuent d'entraver l'utilisation plus large de ces mécanismes dans les pays en développement (Banque mondiale, 2017b). Des données plus complètes et plus fiables peuvent aussi aider à mieux comprendre les facteurs de risque liés à l'activité agricole et encourager les prêts commerciaux et la participation de divers acteurs du marché et du développement dans le secteur agricole (FAO, 2017).

Les technologies numériques peuvent aussi permettre aux gouvernements de mieux suivre les résultats de leur action et de réinventer leurs politiques, ce qui pourrait ouvrir la voie à des réformes dans le secteur agricole. Compte tenu des changements rapides et des incertitudes qu'ils suscitent dans le secteur agricole au niveau mondial, les responsables politiques devraient expérimenter de nouvelles politiques à petite échelle avant de les appliquer plus largement (OCDE, 2017b). Les technologies numériques pour l'acquisition, le traitement et l'analyse des données peuvent soutenir efficacement ce type d'expérimentation, ce qui permettrait, par exemple, aux gouvernements d'identifier les personnes et les groupes vulnérables qui ne disposent pas d'un filet de protection sociale adéquat. Néanmoins, alors que les gouvernements doivent de plus en plus faire preuve d'agilité dans le domaine des politiques agricoles, il subsiste des difficultés liées au manque des données et à la capacité de mesure. Pour créer des conditions propices à l'évolution des priorités, les décideurs devront réfléchir aux implications à long terme des transformations dans le secteur agricole et agir de manière proactive pour anticiper les opportunités et les défis futurs.

(v) Aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce

Le système de propriété intellectuelle interagit avec le commerce électronique et le soutient de manières diverses et de plus en plus importantes. Certaines formes de transactions de services comportent de la propriété intellectuelle en tant que telle, et, de la même manière, dans le cas de nombreux téléchargements numériques achetés par les consommateurs, une licence de propriété intellectuelle peut définir la nature de la transaction commerciale sous-jacente. Le système de propriété intellectuelle facilite diverses formes d'échange électronique de produits physiques et de services : par exemple, il permet la circulation électronique des données et des renseignements nécessaires au fonctionnement du commerce électronique.

L'Accord de l'OMC sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC) établit des normes minimales détaillées pour la protection et le respect des droits de propriété intellectuelle en incorporant des conventions préexistantes sur la propriété intellectuelle (administrées par l'OMPI) dans le cadre juridique de l'OMC, et en ajoutant et complétant des normes de fond, au delà du niveau des conventions antérieures. Ainsi, les obligations de l'Accord sur les ADPIC interagissent étroitement avec les dispositions

des conventions de l'OMPI et, par conséquent, les évolutions des DPI dans le cadre de l'OMPI et de l'OMC font partie intégrante du système multilatéral de propriété intellectuelle qui tente de concilier les différents traités et d'éviter les conflits entre eux. (Voir OMC, 2000, *États-Unis – Article 110 5*) de la Loi sur le droit d'auteur, paragraphe 6.70, qui tient aussi compte des traités de l'OMPI conclus après l'Accord sur les ADPIC, afin d'éviter les conflits à l'intérieur de ce cadre global.)

L'Accord de l'OMC sur les ADPIC et l'architecture intégrée du système multilatéral de propriété intellectuelle qu'il a créé constituent donc un élément clé du cadre juridique nécessaire pour le commerce électronique et le commerce international de produits numériques immatériels. Bien que l'Accord ne porte pas expressément sur le commerce électronique et l'environnement numérique en tant que tels, mais plusieurs de ses dispositions ont établi une nouvelle base juridique internationale qui a soutenu et facilité le commerce électronique. Il s'agit notamment des disciplines sur la disponibilité non discriminatoire des droits de propriété intellectuelle, comme les renseignements non divulgués, le droit d'auteur (y compris pour les logiciels), les brevets et les marques, les mécanismes équilibrés pour le respect des droits et la possibilité de sauvegardes en matière de concurrence. En établissant des régimes nationaux de propriété intellectuelle compatibles, l'Accord sur les ADPIC permet de construire une structure juridique dans laquelle les droits sur les produits numériques protégés peuvent être échangés sous la forme de licences de propriété intellectuelle, ce qui contribue à façonner les flux d'informations commerciaux transfrontières.

Principes généraux

Normes minimales et non discrimination

Les principes de non discrimination énoncés dans l'Accord sur les ADPIC, qui comportent moins d'exceptions que le GATT et l'AGCS,[33] garantissent que toute solution particulière appliquée par les Membres en matière de protection ou de respect de la propriété intellectuelle dans le domaine numérique (par exemple, exonération des fournisseurs d'accès à Internet (FAI) de responsabilité en cas d'atteinte à la PI dans les contenus générés par les utilisateurs), ou toute protection additionnelle de la PI offerte à cet égard (par exemple, protection par un brevet pour un logiciel), qu'elle soit prévue dans la législation nationale ou dans des ACR, doit être offerte aux ressortissants des Membres de l'OMC en tant qu'obligation au titre de l'Accord sur les ADPIC.

Flexibilités prévues dans l'Accord sur les ADPIC et développement

L'Accord sur les ADPIC contient des éléments de flexibilité qui permettent aux Membres de formuler des politiques répondant aux nouveaux problèmes soulevés par le progrès technologique et la progression du commerce électronique, il a aussi permis aux Membres d'adapter l'équilibre entre les droits et les obligations en matière de PI dans l'environnement numérique, où les nouveaux modèles économiques comme les moteurs de recherche et les services d'agrégation d'informations utilisent du matériel protégé par des DPI de manière nouvelle.

Dans le cadre de la période de transition en cours prévue par l'Accord sur les ADPIC, les PMA Membres sont dispensés d'appliquer l'Accord, à l'exception des principes de non discrimination, jusqu'en 2021. Les PMA ne sont donc pas tenus d'appliquer avant cette date les normes de protection des DPI prévues dans l'Accord, alors que leurs ressortissants peuvent déjà bénéficier de ces normes pour leur propre propriété intellectuelle dans les autres pays Membres de l'OMC, lorsqu'ils réalisent des activités commerciales hors ligne ou en ligne dans la juridiction de ces derniers, ce qui est un avantage considérable car les entreprises créatives et innovantes des PMA recherchent un accès effectif aux marchés mondiaux par le biais des plates formes de commerce électronique.

Caractère territorial des droits de propriété intellectuelle

Les DPI ont généralement un caractère territorial, car ils sont octroyés ou conférés de manière distincte dans les différentes juridictions, et les critères de validité ou d'atteinte aux droits sont évalués séparément, en fonction des particularités des différents territoires. Les marques et les brevets accordés dans une juridiction donnent lieu à des droits qui ne sont en principe protégés et opposables que dans le pays en question, et qui ne seraient pas forcément enfreints par des activités menées sur d'autres territoires. L'Accord sur les ADPIC, et les dispositions des Conventions de Berne et de Paris qu'il reprend, sont fondés sur cette considération et établissent des règles sur cette base, comme l'indépendance de la protection dans différentes juridictions.

En vertu du principe de territorialité, la portée des DPI peut varier considérablement d'un Membre à l'autre (et ces droits peuvent même ne pas exister dans certains pays Membres). Cette mosaïque de droits de propriété intellectuelle différents pose des problèmes pour la protection et le respect des DPI sur Internet, moyen de communication

mondial qui couvre différentes juridictions. L'étendue des DPI et le respect des droits peuvent varier considérablement et, dans bien des cas, les actions engagées pour faire respecter des droits peuvent donner lieu à des contentieux multijuridictionnels, et à d'autres procédures auprès de différentes autorités nationales. L'Accord sur les ADPIC lui même ne prévoit aucune règle indiquant la meilleure manière de mettre en œuvre les obligations de protection et de respect des DPI territoriaux dans un espace qui transcende les frontières nationales.

Néanmoins, depuis la conclusion de l'Accord sur les ADPIC il y a plus de 20 ans, les juridictions nationales des Membres ont élaboré des approches et des solutions pour résoudre ces problèmes. Dans certains domaines, ces solutions ont été intégrées dans la pratique courante et sont parfois reflétées dans des accords bilatéraux ou régionaux portant sur les DPI. Les dispositions relatives à la non discrimination dans l'Accord sur les ADPIC garantissent que ces solutions nationales ou régionales relatives à la protection des DPI dans la sphère numérique sont applicables aux ressortissants de tous les pays Membres de l'OMC. Dans une récente communication (OMC, 2016a) présentée au Conseil des ADPIC, il a été proposé de réaffirmer que la territorialité du droit d'auteur dans l'environnement numérique est l'un des principes du système commercial international, afin d'améliorer l'environnement du commerce électronique du droit d'auteur.

Normes de fond relatives aux droits de propriété intellectuelle

Étant donné que les normes en matière de protection et de respect des DPI prévues dans l'Accord sur les ADPIC établissent le cadre nécessaire au bon déroulement du commerce électronique et du commerce des produits numériques, il est clair que la grande majorité des dispositions sont pertinentes pour ce commerce. Afin de montrer l'importance générale des DPI dans ce contexte, certaines des normes de fond pertinentes en matière de DPI qui permettent le bon fonctionnement de ce commerce, sont décrites ci-après.

Droits d'auteur et droits connexes

L'application par les Membres des normes de l'Accord sur les ADPIC relatives au droit d'auteur fournit le cadre essentiel pour le commerce électronique et le commerce numérique international, car de nombreux produits numériques sont définis en termes de droits d'utilisation de certains DPI – souvent sous la forme d'une licence permettant d'utiliser une œuvre protégée par le droit d'auteur. Par exemple, l'achat d'un jeu vidéo, d'une application ou d'un fichier de musique à un détaillant en ligne consiste généralement à obtenir une licence limitée du détenteur des droits pour utiliser le logiciel ou l'enregistrement sonore protégé par le droit d'auteur, ce qui peut comprendre l'autorisation de faire une copie et, éventuellement, d'obtenir et d'utiliser les futures mises à jour du jeu ou du logiciel. La vente légale et le respect de cette licence sont garantis par les normes de l'Accord sur les ADPIC en matière de droit d'auteur pour les œuvres pouvant être protégées, y compris l'article 10 sur la protection du droit d'auteur concernant les « programmes d'ordinateur et compilations de données », et leur transposition dans le droit national.

De même, la viabilité des nouveaux modèles de commerce en ligne comme les moteurs de recherche, les services d'agrégateurs d'informations ou les plates formes de contenus générés par les utilisateurs dépend dans une large mesure des exceptions et des limitations qui définissent dans quelle mesure un contenu protégé par le droit d'auteur peut être utilisé (c'est-à-dire affiché par des moteurs de recherche ou des agrégateurs) sans l'autorisation du détenteur du droit initial. Dans une récente communication au Conseil des ADPIC, il est demandé aux Membres d'affirmer le principe selon lequel « les exceptions et limitations applicables aux supports physiques devraient aussi s'appliquer dans l'environnement numérique » (OMC, 2016a). Les critères au titre desquels des limitations et des exceptions sont autorisées dans le domaine du droit d'auteur sont définis par le triple critère énoncé à l'article 13 de l'Accord sur les ADPIC (qui définit trois critères cumulatifs à respecter pour que les exceptions soient légitimes), lequel a été interprété dans le rapport du Groupe spécial chargé du différend *États-Unis – Article 110 5*) de la Loi sur le droit d'auteur (OMC, 2000).

Les principes traditionnels du droit international en matière de droit d'auteur, définis dans la Convention de Berne et dans l'Accord sur les ADPIC, se sont révélés suffisamment souples pour pouvoir s'étendre à de nouvelles catégories d'œuvres et aux modes de création et d'utilisation des œuvres et autres matériels protégés dans l'environnement numérique. Les questions mentionnées ci-après ne sont que quelques exemples de la manière dont les éléments spécifiques des normes en matière de droit d'auteur ont été interprétés et appliqués dans le contexte numérique.

Les traités appelés « Traités Internet de l'OMPI », à savoir le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur et le Traité de l'OMPI sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes, décrits dans la section D.3 c) sont également pertinents à cet égard.

Droit de reproduction

Aux termes de l'article 9.1) de la Convention de Berne, incorporé à l'Accord sur les ADPIC, « les auteurs d'œuvres littéraires et artistiques protégées par la présente Convention jouissent du droit exclusif d'autoriser la reproduction de ces œuvres, de quelque manière et sous quelque forme que ce soit ».[34] De plus, les articles 11 et 14 :4 de l'Accord sur les ADPIC prévoient des droits de location en ce qui concerne les programmes d'ordinateur et les phonogrammes et aussi, dans certaines situations, les œuvres cinématographiques, étant donné que la location incontrôlée de ces œuvres, que ce soit sous forme numérique ou sous forme analogique, risque de conduire à la production généralisée de copies non autorisées.

Le droit de reproduction, inscrit dans la Convention de Berne et l'Accord sur les ADPIC, est l'essence même du droit d'auteur, dans l'environnement hors ligne ou en ligne. Les matériels protégés fixés sur des supports numériques tels que disques compacts et CD ROM sont de plus en plus exposés au piratage, étant donné qu'il est facile et désormais moins coûteux de réaliser des copies numériques et que l'information numérique peut être copiée et transmise ad libitum sans que la qualité en souffre. L'environnement en ligne risque d'engendrer de nouvelles formes de piratage dans les cas où les sites Web offrent des matériels protégés à télécharger sans demander l'autorisation ni verser une rémunération aux détenteurs des droits. La transmission initiale sans autorisation de matériel protégé peut se combiner avec les formes traditionnelles de piratage de la part du destinataire. Le droit de reproduction et son respect effectif sont donc essentiels aussi dans le nouvel environnement des réseaux numériques.

La transmission d'œuvres et autres matériels protégés via Internet ou d'autres réseaux de communication électronique peut comporter un certain nombre de reproductions à divers stades de la chaîne de distribution. Le premier stade est le téléchargement du contenu protégé sur le centre serveur au point de départ, le dernier comporte souvent le téléchargement de ce contenu par l'utilisateur final. Le processus de transmission du contenu entre ces deux points fait normalement intervenir plusieurs copies intermédiaires et/ou transitoires effectuées par les fournisseurs de services. La question du traitement de ces reproductions intermédiaires et transitoires s'est révélée difficile à régler dans les débats internationaux entre fournisseurs de contenu et de services en particulier. Ce dont il s'agissait était de savoir dans quelle mesure les reproductions transitoires entrent ou devraient entrer dans le champ du droit de reproduction et, dans la mesure où elles y entrent, quel type de limitations de ce droit devrait s'appliquer dans leur cas. Il y a aussi la question connexe de la détermination du point où il est le plus efficace de contrôler et faire respecter le droit de reproduction et de la responsabilité des fournisseurs de services intermédiaires.

Droit de communication

En ce qui concerne l'acte de transmission de travaux numériques, le droit de communication est particulièrement important. La Convention de Berne consacre à ce droit un certain nombre de dispositions, qui ont été incorporées à l'Accord sur les ADPIC.[35] Au niveau international, on s'est demandé si ces dispositions relatives au droit de communication répondaient suffisamment aux besoins nés des communications en ligne interactives ou si des éclaircissements ou adaptations étaient nécessaires. La question a aussi été soulevée au cours de l'élaboration du Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur. L'article 8 du texte final du Traité, intitulé « Droit de communication au public »,[36] inscrit le droit de communication dans une disposition unique qui contient deux éléments. D'une part, il étend ce droit à toutes les catégories d'œuvres. D'autre part, il en précise l'application en ce qui concerne les communications interactives à la demande en confirmant que les actes de communication pertinents englobent les cas où chacun peut avoir accès aux œuvres en différents lieux et à différents moments.[37]

Marques de fabrique ou de commerce

Les normes concernant la disponibilité, la portée et l'utilisation des marques de fabrique ou de commerce figurent aux articles 15 à 21 de l'Accord sur les ADPIC qui, avec les dispositions reprises de la Convention de Paris (1967) à l'article 2 :1, définissent l'objet de la protection, les droits minimums conférés, les exceptions admissibles et la durée de la protection. Comme le reste de l'Accord sur les ADPIC, les obligations concernant la protection des marques et autres signes distinctifs ne font pas de distinction entre l'environnement numérique et la forme matérielle des biens ou des services. Dans le cadre du commerce électronique, l'utilisation et la protection des marques et autres signes distinctifs sont essentiels pour les détenteurs de droits qui établissent leur présence à l'échelle mondiale par le biais d'Internet. Par exemple, dans le secteur du tourisme mondialisé, les consommateurs qui achètent des biens ou des services à distance, comme des vols, des réservations d'hôtel et des forfaits touristiques, se fondent de plus en plus sur la réputation et la qualité normalisée associées aux marques ou aux autres signes distinctifs.

Utilisation des marques de fabrique ou de commerce sur Internet

Aux termes de l'article 15 :1 de l'Accord sur les ADPIC, tout signe, ou toute combinaison de signes, propre à distinguer les produits ou les services d'une entreprise de ceux d'autres entreprises sera propre à constituer une marque de fabrique ou de commerce. Pour obtenir la protection, une société dépose en général une demande d'enregistrement de sa marque dans chaque pays où elle opère.[38] L'enregistrement est effectué pour les produits ou services spécifiés. Les Membres peuvent subordonner l'enregistrabilité à l'usage (article 15 :2) et exiger l'usage pour maintenir l'enregistrement (article 19). La question qui peut se poser pour l'application de ces dispositions concerne les conditions dans lesquelles l'utilisation d'une marque sur Internet satisfait à ces prescriptions et, lorsque c'est le cas, dans quels pays. L'Accord sur les ADPIC exige que le titulaire d'une marque enregistrée soit reconnu comme ayant le droit exclusif d'empêcher tous les tiers de faire usage au cours d'opérations commerciales de signes identiques ou similaires pour des produits ou des services identiques à ceux pour lesquels la marque est enregistrée ou similaires dans les cas où un tel usage entraînerait un risque de confusion (article 16 :1).

À cet égard, la question s'est posée de savoir dans quelles conditions et dans quel(s) pays l'utilisation d'un signe sur Internet serait constitutive de contrefaçon d'une marque enregistrée, et si le système territorial actuel d'enregistrement des marques est suffisant pour le marché électronique sans frontières qui se met en place. Des signes identiques ou similaires enregistrés comme marques pour des produits ou services identiques peuvent être la propriété de personnes différentes dans des pays différents ; ainsi, même pour des produits ou services identiques, l'utilisation de ces marques sur Internet par un ou plusieurs des détenteurs de droits peut engendrer des conflits. La question de l'usage pertinent a aussi été examinée dans la jurisprudence nationale des Membres, afin de déterminer si certains usages non visibles de marques dénominatives – par exemple, dans des étiquettes codées de sites Web qui génèrent des résultats de recherche ou des mots clés publicitaires (termes de recherche en ligne qui déclenchent l'apparition de certaines publicités) – sont considérés comme des usages illicites, et si tel est le cas, dans quel pays.

Les questions relatives à l'usage des marques de fabrique ou de commerce sur Internet ont abouti à l'adoption d'une « Recommandation commune concernant la protection des marques, et autres droits de propriété intellectuelle relatifs à des signes, sur l'Internet » (« Recommandation commune ») (OMPI, 2001), par l'Assemblée de l'Union de Paris pour la protection de la propriété industrielle et l'Assemblée générale de l'OMPI, en septembre 2001[39] (voir la section D.3 c) v)).

Pratiques anticoncurrentielles dans l'environnement numérique

De même que pour l'environnement commercial à support papier, le commerce électronique peut soulever des problèmes de pratiques anticoncurrentielles, particulièrement à l'occasion d'arrangements de licence protégeant la propriété intellectuelle. L'article 40 :1 de l'Accord sur les ADPIC dispose que « certaines pratiques ou conditions en matière de concession de licences touchant aux droits de propriété intellectuelle qui limitent la concurrence peuvent avoir des effets préjudiciables sur les échanges et entraver le transfert et la diffusion de technologie ». Le fonctionnement efficace du système de propriété intellectuelle comme moyen de promouvoir le transfert et la diffusion de la technologie revêt une importance cruciale pour la technologie du commerce électronique, comme pour d'autres formes de technologie, compte tenu, en particulier, des préoccupations des pays en développement en matière d'infrastructure.

Il peut aussi y avoir des cas de comportement anticoncurrentiel en rapport avec certains arrangements de concession de licence en ligne. Par exemple, une licence obtenue par un simple clic pour l'utilisation d'un site Web pourrait être anticoncurrentielle en vertu de la législation nationale appliquée conformément à l'article 40 de l'Accord sur les ADPIC. Cette licence pourrait aussi essayer, par des moyens contractuels, de supprimer l'effet des exceptions autorisées en vue d'équilibrer les droits et les obligations dans le cadre de l'Accord sur les ADPIC. Les considérations en matière de concurrence concernant l'usage abusif des DPI sont pertinentes aussi dans les cas où les problèmes d'interopérabilité des dispositifs ou des réseaux concernent des technologies ou des normes protégées par des droits de propriété intellectuelle. Des difficultés particulières peuvent surgir lorsque des exceptions aux droits exclusifs prévues dans la législation nationale conforme à l'Accord sont différentes à certains égards d'une juridiction à l'autre.

Le cadre établi dans l'article 40 reconnaît l'importance de la politique de la concurrence pour les systèmes de propriété intellectuelle, et crée une base consultative permettant aux Membres d'échanger des préoccupations spécifiques dans ce domaine, y compris si elles concernent le commerce électronique et le commerce des produits numériques.

Respect des droits de propriété intellectuelle

Les dispositions de l'Accord sur les ADPIC relatives aux moyens de faire respecter les droits, figurant aux articles 41 à 61, imposent aux Membres de faire en sorte que leur législation comporte des procédures destinées à faire respecter les droits, de manière à permettre une action efficace contre tout acte qui porterait atteinte aux droits de propriété intellectuelle visés par l'Accord, y compris des mesures correctives rapides destinées à prévenir toute atteinte et des mesures correctives qui constituent un moyen de dissuasion contre toute atteinte ultérieure. Ces dispositions ne concernent pas spécifiquement les atteintes aux droits dans un environnement technologique particulier. En conséquence, rien ne suggère qu'elles ne seraient pas applicables aux atteintes aux DPI dans l'environnement numérique visées par l'Accord sur les ADPIC, bien qu'il semble impossible d'appliquer certaines dispositions à la distribution en ligne, en particulier celles qui concernent les prescriptions spéciales relatives aux mesures aux frontières. La rapidité avec laquelle des activités illicites peuvent causer des dommages aux détenteurs d'un droit d'auteur ou de droits connexes, par exemple, et l'étendue géographique de ces dommages soulignent la nécessité de mesures correctives rapides pour prévenir les atteintes, notamment d'injonctions délivrées dans le cadre d'une décision définitive ou à titre provisoire.

D'un côté, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication peut être utile pour moderniser les procédures judiciaires dans le sens des objectifs énoncés à l'article 41, notamment en les rendant plus rapides, moins compliquées et moins coûteuses. De l'autre, ces technologies risquent aussi d'être la source de difficultés nouvelles dans l'application de ces procédures.

Juridiction et droit

Étant donné que la réglementation, l'administration et le respect de la propriété intellectuelle ont toujours été assurés sur une base territoriale, l'absence de frontières qui caractérise Internet fait qu'il est difficile de déterminer la juridiction appropriée pour des activités menées sur un réseau mondial. Dans l'ensemble, l'Accord sur les ADPIC est muet sur ce point, bien que les rédacteurs semblent avoir supposé que le droit d'agir devrait s'exercer dans la juridiction ou l'atteinte à un droit a été commise. Les articles 44 :1 et 50 :1 de l'Accord contiennent des mentions explicites en ce sens.

En ce qui concerne le droit applicable aux atteintes au droit d'auteur, des indications sont données à l'article 5 2) de la Convention de Berne, incorporée dans l'Accord sur les ADPIC, qui dispose que « l'étendue de la protection ainsi que les moyens de recours garantis à l'auteur pour sauvegarder ses droits se règlent exclusivement d'après la législation du pays où la protection est réclamée ». Or, et c'est l'une des caractéristiques d'Internet, dès qu'une œuvre est mise sur le réseau dans un pays, elle devient accessible n'importe où dans le monde, ce qui a donné lieu à des débats sur le droit applicable à une œuvre postée sur un site Web. Suivant les principes traditionnels du droit d'auteur régissant l'exploitation d'œuvres tirées sur papier, le droit applicable serait celui du lieu où est commis un acte relevant du droit d'auteur. Dans le cas d'Internet, cependant, l'application de cette approche pose problème, car si un site Web rend une œuvre accessible dans le monde entier, cela peut donner lieu à l'application des lois de tous les pays où l'œuvre est accessible et la mise en jeu de la responsabilité qu'elles prévoient. Selon certains avis, il serait préférable de n'appliquer à ce type d'exploitation d'une œuvre que le droit du lieu d'origine de la transmission. Néanmoins, cette approche semble présenter une limite évidente, à savoir que les actes pertinents aboutissant à l'exploitation mondiale d'une œuvre pourraient être régis par le droit d'un pays où le niveau de protection est faible.

Application de mesures correctives en cas d'atteinte aux DPI sur Internet

Une question connexe concerne les mesures correctives qui devraient être disponibles si l'objet posté sur un site Web est considéré comme portant atteinte à des droits de propriété intellectuelle, en particulier lorsque la transmission a son origine dans un autre pays. Faudrait il, par exemple, prévoir en pareil cas la possibilité d'injonctions (mesure corrective obligeant une partie à s'abstenir de commettre certains actes) et, dans l'affirmative, l'exécution d'une telle injonction devrait elle être assurée par les autorités de cet autre pays ? Ou encore, les dommages intérêts devraient ils être calculés sur la base du préjudice subi dans le pays où l'action a été engagée ou sur une base mondiale ?

Les questions de juridiction et les autres questions connexes qui se sont posées dans le contexte des modes traditionnels d'exploitation de la propriété intellectuelle vont probablement devenir plus fréquentes du fait de la portée mondiale d'Internet. Il s'agit de savoir si les règles existantes du droit international public et privé, y compris les traités internationaux relatifs à la reconnaissance mutuelle et à l'exécution des décisions judiciaires, permettent de régler correctement les situations de ce genre, ou si des clarifications supplémentaires sont nécessaires.

En appliquant les normes de l'Accord sur les ADPIC dans le contexte du commerce électronique et du commerce des produits numériques, les juridictions nationales des Membres ont trouvé des réponses à des questions pratiques spécifiques, dont certaines sont aussi prises en compte dans d'autres accords internationaux ou bilatéraux.

Les technologies numériques de reproduction et de communication créent certes de nouveaux risques de piratage, mais elles apportent aussi des solutions techniques possibles à bien des problèmes auxquels se heurtent les détenteurs de droit d'auteur et de droits connexes. Les mesures techniques qui peuvent servir à faciliter la protection de ces droits comprennent la protection contre les copies (limitation du nombre de copies pouvant être faites à partir d'une reproduction originale), le chiffrement (contrôle de l'accès aux services en ligne, par satellite ou autres) et les filigranes numériques (marquage du matériel indiquant sa source pour aider à lutter contre le piratage). Pour que ces mesures soient efficaces, il faudra sans doute que les législateurs prévoient une protection juridique adéquate et des recours juridiques effectifs contre le contournement des mesures technologiques utilisées par les détenteurs de droits d'auteur et de droits connexes pour protéger leurs droits. Comme cette question n'avait pas encore été largement débattue à l'époque, elle n'a pas été soulevée au cours des négociations qui ont abouti à la conclusion de l'Accord sur les ADPIC, qui ne contient aucune disposition spécifique concernant les mesures technologiques. Néanmoins, le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur et le Traité de l'OMPI sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes, qui sont plus récents, reconnaissent que les mesures technologiques utilisées par les détenteurs de droits facilitent la protection effective des droits.

En conclusion, les normes relatives à la protection des DPI et aux moyens de les faire respecter énoncées dans l'Accord sur les ADPIC sont neutres du point de vue technologique et s'appliquent lorsque les critères pertinents qui déclenchent une obligation sont remplis, que ce soit sur un réseau numérique ou dans le monde physique. Les mesures des Membres régissant l'usage ou la protection des DPI sur Internet sont soumises aux obligations et aux disciplines de l'Accord. En définissant l'objet et les droits d'usage des DPI, l'Accord établit en grande partie le cadre juridique et conceptuel nécessaire pour que le commerce électronique fonctionne et pour que les produits numériques soient commercialisés sous leur forme immatérielle. Les dispositions pertinentes de l'Accord comprennent des normes de fond minimales portant sur les différents DPI, les obligations de traitement national et de traitement NPF, et les obligations relatives à la transparence et à la coopération. Les gouvernements et les entreprises pourraient néanmoins juger utile de reconnaître et d'affirmer expressément l'applicabilité de l'Accord sur les ADPIC au commerce électronique.

Bien que les principes traditionnels du droit international de la propriété intellectuelle se soient montrés assez flexibles pour être appliqués aux nouvelles technologies et aux manières de créer et d'utiliser des matériels protégés dans l'environnement numérique, les technologies et les pratiques commerciales ont considérablement évolué depuis l'adoption de l'Accord sur les ADPIC il y a 20 ans. Comme on l'a vu plus haut, cela a amené les Membres à concevoir des approches spécifiques pour appliquer les normes de l'Accord dans le contexte du commerce électronique et du commerce numérique, lesquelles apparaissent dans de nombreuses législations nationales et dans un certain nombre de traités internationaux et bilatéraux.

Les principes de non-discrimination de l'Accord sur les ADPIC garantissent déjà que tout droit de propriété intellectuelle additionnel ou plus spécifique et tout avantage en la matière que les Membres pourraient appliquer en réponse aux évolutions mentionnées plus haut bénéficieront aussi aux ressortissants de tous les autres Membres de l'OMC. En outre, au cours des discussions sur les ADPIC dans le cadre du Programme de travail sur le commerce électronique, plusieurs Membres ont estimé qu'il serait bon de clarifier la relation entre l'Accord sur les ADPIC et certains des éléments nouveaux apparus ultérieurement.

(vi) Aide pour le commerce

Les défis liés au développement dans le domaine du commerce électronique sont bien connus, allant de l'infrastructure aux contraintes de capacités, en particulier dans les pays en développement et les PMA. À cet égard, nombreux sont ceux qui ont souligné la nécessité de réduire la fracture numérique et de résoudre les problèmes connexes dans le cadre de toute initiative prise pour faire avancer les travaux sur le commerce électronique. L'assistance technique et le renforcement des capacités sont des piliers essentiels des travaux de l'OMC et contribuent de manière fondamentale à la compréhension des Accords de l'OMC et les autres questions en discussion, y compris le commerce électronique. Toutefois, l'OMC ne saurait à elle seule répondre à tous les défis liés au commerce électronique.

Afin de réduire la fracture numérique, il faut mobiliser des fonds supplémentaires pour soutenir le développement de l'infrastructure de réseau, de marchés de services TIC dynamiques, et d'environnements réglementaires adéquats. Le financement est essentiel pour aider à développer une infrastructure des TIC abordable et fiable et à renforcer les offres de services connexes, en particulier pour les populations sous-desservies ou non desservies.

Compte tenu de l'importance des services pour la connectivité, l'Initiative Aide pour le commerce, un programme multipartite lancé en 2005 sous la conduite de l'OMC pour aider les pays en développement, en particulier les PMA, à se doter de la capacité commerciale et de l'infrastructure dont ils ont besoin pour tirer parti de l'ouverture du commerce, peut jouer un rôle important en aidant les gouvernements des pays en développement à améliorer la connectivité en adaptant leurs politiques afin d'offrir un environnement propice à l'investissement, à la concurrence et à l'innovation dans les services d'infrastructure numérique. Selon Roy (2017), l'Aide pour le commerce pourrait donner des résultats tangibles dans deux domaines : l'amélioration des politiques en matière d'investissement étranger dans les services et la fourniture d'une assistance pour réformer les politiques liées au commerce dans le secteur des services et les cadres réglementaires connexes.

L'amélioration des politiques en matière d'investissement étranger dans les services est essentielle pour attirer les investissements privés étrangers qui sont nécessaires pour développer l'infrastructure numérique et contribuer ainsi à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies dans les pays en développement. Comme cela est souligné dans CNUCED (2014), la contribution du secteur privé est indispensable pour de nombreux pays en développement, car le financement public seul ne suffira pas à répondre aux besoins de financement liés aux ODD. Cela est particulièrement vrai pour le secteur des TIC, où l'investissement privé dans l'infrastructure publique, y compris les câbles terrestres et les câbles sous-marins, dépasse de loin l'aide publique au développement, atteignant 702 milliards de dollars EU entre 2004 et 2015, soit 100 fois plus que l'aide publique au développement destinée aux communications (6,8 milliards de dollars EU) pendant la même période (Roy, 2017).

L'amélioration des politiques liées au commerce dans le secteur des services et des cadres réglementaires connexes est un autre domaine dans lequel l'Aide pour le commerce peut changer les choses. Cette assistance pourrait consister à aider les gouvernements intéressés à concevoir et mettre en œuvre des politiques en faveur des services de connectivité, par exemple en ouvrant à la concurrence les segments monopolistiques du marché des télécommunications ou en assouplissant les limites à la fourniture de certains services d'infrastructure numérique essentiels. Elle pourrait aussi consister à adapter et renforcer les régimes réglementaires dans les secteurs de services faisant l'objet de réformes liées au commerce. L'ouverture à la concurrence des services de télécommunication, par exemple, demande généralement des modifications des politiques nationales concernant le subventionnement croisé et les pratiques anticoncurrentielles, l'interconnexion, l'obligation de service universel ou la création et le fonctionnement d'un organisme de réglementation indépendant.

Au-delà du soutien dans le domaine des services, l'Aide pour le commerce joue un rôle important en contribuant à la facilitation des échanges. L'AFE est un outil puissant pour réduire les coûts du commerce. La facilitation des échanges est au premier rang des priorités des pays en développement et de leurs partenaires de développement en matière d'Aide pour le commerce, mais dans un sens plus large englobant également la connectivité physique, comme les corridors de transport, et la connectivité numérique. On a aussi de plus en plus de preuves des effets positifs de l'Aide pour le commerce, qui permet de réduire les goulets d'étranglement aux frontières et qui contribue à un commerce inclusif.

Comme cela est indiqué dans la section D.3 c), l'Initiative Aide pour le commerce fait partie d'un effort plus large pour réduire la fracture numérique. Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies prévoit, entre autres cibles, l'accès universel et abordable à Internet, et plusieurs organisations internationales ont lancé des initiatives qui visent à réduire la fracture numérique.

(vii) Différends soumis à l'OMC concernant les marchandises, les services et les technologies numériques

Le développement extraordinaire et la diversification des technologies numériques au cours des dernières décennies ont eu des répercussions dans le domaine du règlement des différends à l'OMC. Comme le commerce international implique de plus en plus des produits numériques et des méthodes numériques de transmission et de livraison, le système de règlement des différends à l'OMC a été de plus en plus sollicité pour résoudre des différends relatifs

à certains aspects de l'économie numérique. Ces différends soulèvent souvent des questions juridiques intéressantes et parfois difficiles.

La plupart des règles de l'OMC ont été rédigées avant la révolution numérique en cours et, de ce fait, leur application à des produits et des systèmes de livraison nouveaux et innovants peut être difficile. Mais le système de règlement des différends de l'OMC est tenu de régler les différends de manière efficiente et efficace, indépendamment des produits en cause. Les groupes spéciaux chargés du règlement des différends et l'Organe d'appel ont donc été amenés à résoudre, dans le cadre juridique existant, des différends relatifs à des technologies qui, dans certains cas, n'existaient pas lorsque les Accords de l'OMC ont été rédigés.

Une question importante liée à l'économie numérique qui s'est posée dans le règlement de différends relatifs au GATT est le traitement tarifaire des nouvelles technologies. Tous les Membres de l'OMC ont des « listes » de concessions, instruments juridiques qui indiquent sous la forme de listes les droits d'importation maximaux (droits consolidés) qui peuvent être perçus sur différents produits. Dans le cadre de l'AGCS, les Membres de l'OMC ont des listes d'engagements qui précisent les niveaux consolidés de l'accès aux marchés et du traitement national. Tant les listes du GATT que celles de l'AGCS sont « contraignantes », ce qui signifie qu'il est juridiquement interdit aux Membres d'imposer des droits ou des limitations dépassant les niveaux inscrits dans leurs listes.

Des problèmes peuvent se poser, par exemple, lorsque de nouvelles technologies n'entrent pas clairement dans l'une des catégories de produits mentionnées dans la liste d'un Membre, ou lorsqu'il apparaît qu'elles relèvent de plus d'une catégorie. Ce problème existait même avant l'émergence des technologies numériques. Dans les années 1950, le gouvernement grec a décidé d'imposer un droit d'importation de 70% sur les « disques pour gramophone de longue durée » (33 tours 1/3 et 45 tours par minute), qui était bien plus élevé que le droit consolidé spécifique sur les « disques pour gramophones, etc. ». Lorsqu'elle a été mise en cause par l'Allemagne dans le cadre du GATT, la Grèce a justifié sa décision en disant que les disques de ce type n'existaient pas au moment où le gouvernement grec avait accordé cette concession particulière durant les négociations d'Annecy et de Torquay, et qu'ils étaient différents des nouveaux disques sur le plan technologique (leur durée d'enregistrement pouvait atteindre jusqu'au quintuple de celle des anciens, ils étaient plus légers et faits d'une matière différente). Pour la Grèce, ces « nouveaux produits » n'entraient pas dans le champ de la concession.

Toutefois, cette interprétation a été rejetée par le groupe d'experts dans l'affaire « Majoration des droits consolidés par la Grèce » (GATT, 1956), qui a rappelé que « la pratique généralement suivie pour la classification des nouveaux produits consistait à les reprendre dans la position tarifaire, s'il en est, qui désigne nommément les produits ou, s'il n'existe pas de telle position, à assimiler lesdits produits à ceux qui sont repris sous des positions existantes, conformément au principe établi par la législation douanière nationale ». Parce que l'expression « disque pour gramophone » n'était assortie d'aucune réserve dans la concession, le groupe d'experts a conclu que les nouveaux disques pour gramophone de longue durée entraient également dans le champ de la concession.

Dans le cadre de l'OMC, les groupes spéciaux et l'Organe d'appel ont examiné des variantes de ce problème dans un certain nombre d'affaires. Par exemple, dans l'affaire *CE – Matériels informatiques,* la question en cause était de savoir si certains types de matériel de réseau local (LAN) qui n'existaient pas au moment où la liste des Communautés européennes était entrée en vigueur étaient visés par les concessions concernant les « équipements de télécommunication » ou les « machines automatiques de traitement de l'information ». Cette question en apparence technique avait des conséquences importantes pour le taux de droit applicable. En réglant ce différend, l'Organe d'appel a confirmé que les listes faisaient partie intégrante du système de traités de l'OMC et que, par conséquent, elles devaient être interprétées conformément aux règles ordinaires d'interprétation des traités et, donc, sur la « base du sens ordinaire du libellé des listes respectives ». Sur cette base, l'Organe d'appel a constaté que le raisonnement juridique du Groupe spécial était erroné et a infirmé la constatation du Groupe spécial selon laquelle les Communautés européennes avaient manqué à leur engagement concernant leurs concessions pour le matériel de réseau local dans le cadre du GATT.

Dans la pratique, cela signifie que le traitement tarifaire approprié des marchandises, y compris les nouveaux équipements numériques, ne dépend pas de l'interprétation subjective du Membre qui établit la liste, mais dépend de l'interprétation correcte de la portée de la concession inscrite dans la liste d'un Membre conformément aux divers outils d'interprétation qui existent dans le droit international coutumier. En outre, le sens et la portée des termes effectivement utilisés ne sont pas figés à jamais au moment où la liste entre en vigueur. Au contraire, la portée et la teneur des termes évoluent avec le temps, et ces changements peuvent se répercuter

sur le champ d'application de la liste. Si l'on suit le même raisonnement que dans l'affaire des disques pour gramophone grecs, la question de savoir si un nouveau produit est visé par un engagement figurant dans une liste de concessions est déterminée en définitive par l'interprétation correcte des termes de la concession conformément aux règles du droit international coutumier.

La même approche a été adoptée ultérieurement dans l'affaire *Chine – Publications et produits audiovisuels,* dans laquelle la question en cause était de savoir si un engagement au titre de l'AGCS figurant dans la Liste de la Chine concernant les « services de distribution d'enregistrements sonores » englobait les services concernant la musique sur réseau, c'est-à-dire la distribution de musique sur des réseaux électroniques, tels qu'Internet. Contrairement à l'avis de la Chine selon lequel les services concernant la musique sur réseau constituaient un type de service entièrement nouveau qui ne relevait pas des engagements pris par la Chine dans sa Liste relative aux services, l'Organe d'appel, appliquant les règles d'interprétation des traités et se concentrant sur le « sens ordinaire » des termes employés dans la Liste de la Chine, a constaté que les termes « services de distribution d'enregistrements sonores » étaient « suffisamment génériques pour que ce à quoi ils s'appliquent puisse évoluer avec le temps » (OMC, 2009). Confirmant l'approche qu'il avait adoptée dans l'affaire *CE – Matériels informatiques,* l'Organe d'appel a expliqué que, d'un point de vue juridique, ce qui importait, ce n'était pas l'interprétation subjective du Membre qui avait établi la liste, mais c'était le sens et la portée des termes spécifiques employés dans l'engagement particulier considéré. Ayant interprété l'engagement de la Chine concernant les « services de distribution d'enregistrements sonores » conformément aux règles coutumières d'interprétation des traités, l'Organe d'appel a constaté que les services concernant la musique sur réseau entraient dans le champ d'application de l'engagement considéré. Ni l'interprétation de l'engagement donné par la Chine elle-même ni l'éventail des services de distribution de musique existant au moment où l'engagement avait été pris n'étaient déterminants à cet égard. Ainsi, comme la gamme des « services de distribution de musique » s'est élargie et diversifiée du fait de l'innovation technologique, l'engagement de la Chine libellé en termes génériques a également visé ces nouvelles méthodes de distribution de la musique, y compris la distribution sur Internet.

Des différends peuvent survenir non seulement quand de nouveaux équipements numériques arrivent sur le marché, mais aussi quand des produits existants sont modifiés ou améliorés et intègrent des capacités ou des fonctions additionnelles. Par exemple, au cours des années 1990, les écrans d'ordinateur et les moniteurs vidéo étaient des produits distincts dotés de caractéristiques techniques différentes, et les uns ne pouvaient pas être utilisés à la place des autres parce qu'ils utilisaient des interfaces de connexion différentes. La version du Système harmonisé utilisée pour établir les Listes du Cycle d'Uruguay comportait des catégories distinctes, de sorte que les Membres pouvaient percevoir des droits différents sur ces produits. Mais la technologie a ensuite évolué et des moniteurs multifonctions sont arrivés sur le marché, notamment des dispositifs d'affichage à écran plat, c'est-à-dire des moniteurs ou des écrans qui peuvent être connectés à la fois à un ordinateur et à d'autres sources vidéo grâce à des interfaces de connexion multiples (par exemple l'interface DVI – interface vidéonumérique – et l'interface HDMI – interface multimédia haute définition). Ces dispositifs devraient-ils être considérés comme des écrans d'ordinateur ou comme des moniteurs vidéo ?

Un groupe spécial de l'OMC chargé du règlement du différend *CE – Produits des technologies de l'information* a été confronté exactement à cette situation. Ce différend concernait le traitement tarifaire des dispositifs d'affichage à écran plat qui étaient capables de recevoir et de reproduire des signaux vidéo provenant aussi bien de machines de traitement automatique des données (par exemple ordinateurs) que d'autres sources (par exemple lecteurs DVD). Ces dispositifs étaient-ils assujettis au droit consolidé de 12% applicable aux moniteurs vidéo ou à la concession sous forme de franchise de droits applicable aux écrans d'ordinateur ?

Une fois de plus, le Groupe spécial a suivi l'approche interprétative adoptée par l'Organe d'appel dans l'affaire *CE – Matériels informatiques.* Examinant les termes effectivement employés dans les parties pertinentes de la Liste des Communautés européennes, le Groupe spécial a reconnu que la Liste excluait expressément du traitement en franchise de droits les dispositifs d'affichage à écran plat qui ne pouvaient recevoir que des signaux de sources autres que les machines de traitement automatique des données. Cependant, les dispositifs d'affichage à écran plat en cause pouvaient recevoir des signaux de sources multiples, y compris de machines de traitement automatique des données. Le Groupe spécial a donc estimé que les Communautés européennes ne pouvaient pas refuser le traitement en franchise de droits aux dispositifs d'affichage à écran plat qui étaient des unités de machines de traitement automatique des données simplement parce qu'ils pouvaient aussi afficher les signaux provenant d'autres sources. Ainsi, bien que les produits et leur

caractère multifonctionnel soient nouveaux, certains d'entre eux entraient dans une catégorie existante de la Liste des Communautés européennes, et cette catégorie déterminait le taux de droit applicable.

Ces différends montrent que les nouveaux produits ne sont pas nécessairement en dehors du champ d'application des concessions inscrites dans les listes des Membres. Au contraire, le traitement tarifaire approprié des nouveaux produits, y compris des produits numériques et technologiques, dépend de l'interprétation correcte de la portée des concessions inscrites dans les listes, ainsi que des dispositions applicables du ou des traité(s) pertinent(s).

D'autres questions liées à la technologie sont également apparues dans le cadre du règlement des différends à l'OMC en relation avec les méthodes numériques de transmission ou de livraison dans le commerce des services. D'après l'AGCS, le commerce des services est effectué suivant l'un des quatre « modes », ou méthodes, différents qu'il définit (voir la note finale 19 pour une définition des quatre modes). Étant donné qu'Internet a de plus en plus surmonté les obstacles physiques du temps et de la distance et a permis la communication, la participation et les transactions au niveau international avec une facilité et une rapidité sans précédent, au moyen d'une gamme toujours plus large de dispositifs, des différends sont apparus sur le point de savoir dans quelle mesure la fourniture de services par Internet, par opposition à des technologies plus traditionnelles comme le téléphone ou le télécopieur, était couverte par les Listes des Membres concernant les services. Par exemple, dans l'affaire *États-Unis – Jeux,* il a été constaté que les services de jeux fournis via Internet étaient visés par un engagement figurant dans la Liste des États-Unis concernant la fourniture de services de jeux. Dans son rapport, le Groupe spécial a noté que « cela est conforme au principe de « neutralité technologique » qui semble être largement partagé parmi les Membres de l'OMC ».[40] Cela signifie que les technologies utilisées pour permettre le commerce selon le mode 1 n'ont pas d'influence sur le point de savoir si le ou les services considérés sont visés par les règles de l'OMC. En d'autres termes, un service fourni via Internet ne doit pas être traité différemment, aux fins de l'OMC, du même service fourni par téléphone – par exemple la fourniture de cours de langue française depuis la France via Internet à des élèves se trouvant au Brésil doit être traitée de la même manière que des cours dispensés par téléphone (OMC, 2004).

Par conséquent, bien que les nouvelles technologies facilitent la fourniture de services transfrontières et la rendent plus fréquente, le mécanisme ou la méthode employés pour fournir ces services ne devraient pas avoir d'incidence sur leur traitement dans le cadre du droit de l'OMC. Cela assure une prévisibilité et une stabilité importantes. Cela signifie que, bien que le mode de fourniture des services change constamment dans un environnement numérique en constante évolution, il reste régi par le cadre des règles et des engagements que les Membres acceptent lors de leur accession à l'OMC.

(c) Organisations internationales

Comme on l'a vu dans les sous-sections précédentes, il se peut que l'adoption de mesures unilatérales par les gouvernements ne permette pas de tirer pleinement parti des possibilités qu'offrent l'innovation numérique et le commerce numérique. D'où la nécessité d'une coopération internationale et d'un engagement multipartite au niveau supranational. Cette sous-section présente, à titre d'exemples, quelques-unes des initiatives importantes prises par d'autres organisations multilatérales pour aider les gouvernements à réaliser les avantages et à faire face aux défis liés au commerce numérique.

Bien que l'accent soit mis ici sur les programmes multilatéraux, les acteurs régionaux jouent également un rôle important. Les banques régionales de développement, comme la Banque africaine de développement (BAfD), la Banque asiatique de développement (BAsD), la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) et la Banque interaméricaine de développement (BID), ainsi que les organisations régionales, comme l'Union africaine (UA), le Forum de coopération économique Asie-Pacifique (APEC), l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) et les diverses organisations régionales actives en Amérique latine, ont toutes des programmes dans un domaine ou dans un autre afin d'accompagner les gouvernements dans leurs efforts pour faire face aux risques du commerce numérique et pour en recueillir les avantages..

(i) Faciliter l'investissement dans le capital humain et combler les lacunes dans les connaissances

Comme on l'a déjà dit dans la section D.2 a), le manque d'infrastructures adéquates, conjugué aux faibles niveaux de capital humain, est l'un des principaux défis que les pays en développement doivent relever pour ce qui est de récolter les gains du commerce numérique.

Plusieurs organisations internationales ont élaboré des programmes en vue d'aider les gouvernements des pays en développement à se doter des compétences

nécessaires pour que les individus et les entreprises tirent profit au maximum du commerce numérique. C'est notamment le cas de l'Internet Society (ISOC), du Centre du commerce international (ITC), de l'Union internationale des télécommunications (UIT), de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI), de la CNUCED, de l'Union postale universelle (UPU) et de la Banque mondiale, ainsi que des commissions régionales des Nations Unies. L'Académie de l'UIT, par exemple, fournit des cours en face à face et en ligne pour doter les individus des compétences informatiques dont ils ont besoin pour s'y retrouver dans un environnement numérique qui évolue rapidement. Le programme TrainForTrade de la CNUCED est une autre initiative qui offre aux pays en développement une assistance technique et une formation sur place, et des cours à distance dans plusieurs langues, adaptés aux besoins spécifiques de chaque pays. Le programme aide aussi les pays en développement à formuler des politiques en matière de commerce électronique et d'investissement et à mettre en œuvre des cadres institutionnels pour traiter les questions relatives au commerce électronique au niveau national.

Certains programmes, tels que la campagne « Les compétences numériques pour l'emploi décent des jeunes », lancée en juin 2017 par l'Organisation internationale du travail (OIT) en partenariat avec l'UIT, sont axés sur les jeunes. Cette campagne vise à établir des partenariats dans le but de mobiliser des investissements afin de permettre à 5 millions de jeunes d'acquérir les compétences numériques nécessaires pour trouver un emploi décent à l'horizon 2030.

Le manque d'informations sur l'accès aux marchés et les débouchés potentiels est un autre grand défi auquel les pays en développement sont confrontés dans le contexte du commerce numérique. À cet égard, de nombreuses organisations internationales ont lancé des initiatives en vue d'offrir aux pays en développement une assistance technique et des conseils en matière de politique publique et pour leur donner des renseignements sur les meilleurs pratiques et sur les tendances du commerce électronique.

La CNUCED, par exemple, a lancé en juillet 2016 une initiative multipartite globale intitulée « eTrade for all » afin de remédier aux déficits de connaissances et de maximiser les synergies entre les pays en développement, les donateurs et les partenaires. Dans le cadre de cette initiative, 29 organisations internationales (dont l'OMC) agissent ensemble pour promouvoir une plus grande transparence dans les efforts de renforcement des capacités visant à préparer les pays au commerce électronique. La plate-forme en ligne « eTrade for All » sert de guichet d'information unique permettant aux pays en développement d'identifier les sources potentielles d'assistance, de contacter des partenaires potentiels et de bénéficier des quelque 25 « solutions de développement », proposées actuellement, concernant par exemple le soutien à l'infrastructure, le renforcement des compétences, les solutions de paiement, les cadres réglementaires et la facilitation des échanges (https://etradeforall.org/fr/).

De même, l'OMD a créé une page Web dédiée au commerce électronique qui sert de point de référence unique pour tous les renseignements relatifs au commerce électronique, y compris le soutien en matière de politiques, l'assistance technique et le renforcement des capacités (voir https://etradeforall.org/fr/development-solution/e-commerce-web-corner-world-customs-organization/).

Une autre initiative importante dans ce domaine, intitulée Évaluations rapides de l'état de préparation des PMA au commerce électronique, a été lancée par la CNUCED pour aider les PMA à évaluer leur état de préparation au commerce électronique en identifiant les lacunes importantes dans différents domaines des politiques (y compris l'infrastructure des TIC, les systèmes de paiement électronique, la logistique commerciale, l'accès au financement et le développement des compétences), et en proposant des actions concrètes pour combler ces lacunes grâce à des partenariats public-privé collaboratifs (voir « http://unctad.org/en/Pages/Publications/E-Trade-Readiness-Assessment.aspx »). En mai 2018, sept évaluations de ce type avaient été achevées,[41] dont trois avaient été financées par le biais du Cadre intégré renforcé (CIR), partenariat multilatéral destiné à aider les PMA. Les projets de renforcement des capacités institutionnelles et productives du CIR aident aussi les PMA participants à développer des stratégies de commerce électronique et des petites infrastructures pour le commerce et la gouvernance en ligne, la formation au commerce numérique/électronique faisant, dans bien des cas, partie intégrante de ces projets. Enfin, le CIR collabore avec la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique de l'ONU (CESAP ONU) pour soutenir la mise en œuvre d'un accord-cadre pour un commerce sans papier en Asie et dans le Pacifique grâce à l'analyse juridique et au renforcement des capacités.

Enfin, le programme d'examen des politiques relatives aux TIC (ICTPR), établi par la CNUCED, est une vaste initiative qui offre aux gouvernements une assistance technique, des conseils stratégiques et des diagnostics sur les questions liées au commerce électronique (voir http://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/ICT4D-Policies.aspx). L'ICTPR vise à

encourager un dialogue politique inclusif en identifiant les goulets d'étranglement et en proposant des solutions pour réformer les politiques en matière de TIC au niveau national.

Divers acteurs régionaux ont également lancé des initiatives d'assistance technique pour renforcer les compétences numériques au niveau régional. L'Union africaine, par exemple, a mis en place, dans le cadre de son Agenda 2063 – qui vise entre autres, à développer les TIC – un programme pour soutenir l'entrepreneuriat numérique et promouvoir l'intégration des TIC dans l'enseignement et la formation. L'ASEAN, quant à elle, a adopté un programme de travail sur le commerce électronique pour la période 2017-2025, qui comprend des activités de développement des capacités dans le domaine des technologies numériques et du commerce électronique. La BID est un autre exemple, elle organise des activités de formation à l'intention des fonctionnaires des douanes et des agences régionales sur la certification numérique et les guichets uniques électroniques, et c'est l'une des forces motrices de la plate-forme ConnectAmericas, un réseau social gratuit visant à faciliter l'internationalisation des entreprises au moyen d'activités d'apprentissage en ligne, du partage d'informations et de possibilités de réseautage.

(ii) Relever les défis liés à la facilitation des échanges et à l'infrastructure des TIC

Plusieurs organisations internationales participent activement à des initiatives visant à aider les gouvernements à utiliser les technologies numériques pour réduire le coût de l'activité commerciale en simplifiant et en normalisant les procédures relatives au commerce, en particulier les procédures douanières et la logistique du commerce électronique transfrontières.

L'un des programmes clés dans ce domaine est le Système douanier automatisé de la CNUCED (SYDONIA), qui a été lancé au début des années 1980 pour automatiser les opérations des administrations des douanes (voir http://www.asycuda.org/). Le principal objectif du programme est de faciliter le commerce en renforçant la capacité opérationnelle des administrations douanières dans leurs missions fiscales et de contrôle grâce à l'automatisation. Le logiciel SYDONIA a permis de moderniser et de rationaliser les procédures de transit douanier et de dédouanement dans plus de 90 pays dans le monde entier.

Un autre acteur clé dans ce domaine est la Banque mondiale avec son Programme d'appui à la facilitation des échanges, qui aide les pays à mettre en œuvre l'AFE de l'OMC (voir http://www.worldbank.org/en/programs/trade-facilitation-support-program). L'ITC a également établi un programme de facilitation des échanges visant à promouvoir la prise en compte du point de vue des entreprises dans les réformes de facilitation des échanges grâce au renforcement du dialogue public-privé et à une collaboration plus étroite entre les principales parties prenantes (voir http://www.intracen.org/itc/trade-facilitation-programme/). Parmi les domaines d'intervention de l'ITC, la modernisation et l'automatisation des procédures transfrontières vise à répondre de manière globale aux besoins des entreprises – y compris des commerçants en ligne – grâce à une plus grande transparence et à un meilleur accès à l'information et à la documentation. L'ITC aide aussi les MPME à surmonter les obstacles physiques et procéduraux au commerce électronique en renforçant leur capacité de respecter les prescriptions à la frontière.

Le Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (CEFACT-ONU), pour sa part, a publié 40 recommandations visant à faciliter le commerce transfrontières et le commerce électronique en simplifiant, en normalisant et en harmonisant les procédures relatives au commerce et les flux d'information. La Recommandation n° 26, par exemple, encourage « le recours à des accords d'échange entre partenaires commerciaux utilisant l'échange de données informatisé (EDI) pour les transactions commerciales internationales ». Cette recommandation s'appuie aussi sur le modèle d'accord d'échange pour l'utilisation commerciale de l'EDI afin d'« assurer une harmonisation […] des accords d'échange et la mise au point d'une version acceptée au niveau international aux fins d'utilisation facultative ». Nombre de ces recommandations sont désormais des normes internationales de l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

En outre, les défis liés à la multiplication des petits colis dans le commerce (voir l'encadré C.3) a conduit l'Organisation mondiale des douanes (OMD) à établir un Groupe de travail sur le commerce électronique en juillet 2016 afin de proposer des solutions pratiques pour faciliter le dédouanement des colis de faible valeur, y compris des mécanismes de recouvrement des droits/des taxes et des procédures de contrôle. Une recommandation énonçant des principes directeurs pour simplifier le dédouanement de ces colis tout en assurant un recouvrement approprié des recettes a été adoptée en décembre 2017, et un cadre de normes est en cours d'élaboration dans le but de fournir une approche mondialement harmonisée afin d'assurer la livraison transfrontières rapide des colis.

D'autres projets visent spécialement à soutenir le développement de l'infrastructure des TIC dans les pays en développement. Par exemple, le pôle de Pratiques mondiales Transport et TIC de la Banque mondiale aide les gouvernements à exploiter et à promouvoir les technologies innovantes au moyen de prêts pour l'infrastructure, d'une assistance technique et de services de conseil (voir http://www.worldbank.org/en/topic/transport/brief/connections). Dans l'ensemble, plus des trois quarts des projets de la Banque mondiale ont une composante relative aux TIC. Le programme Secteur du développement des télécommunications de l'UIT est un autre exemple de programme consacré à l'infrastructure des TIC, qui vise à promouvoir la coopération internationale pour la fourniture d'assistance technique et la création, le développement et l'amélioration des équipements et réseaux de télécommunication et des TIC dans les pays en développement (voir https://www.itu.int/fr/ITU-D/Pages/default.aspx).

Enfin, un certain nombre d'organisations régionales, ainsi que diverses banques régionales de développement, ont mis en place des programmes pour faciliter le commerce et soutenir le développement de l'infrastructure, dont beaucoup ont un volet numérique. La feuille de route de l'APEC pour Internet et l'économie numérique, par exemple, identifie le développement de l'infrastructure numérique, la promotion de l'interopérabilité et l'accès universel à la large bande comme des domaines d'action essentiels. La BID, pour sa part, soutient activement l'utilisation des technologies numériques dans le cadre de ses activités de facilitation des échanges (par exemple par la promotion des guichets uniques électroniques).

(iii) Faciliter la mise en place d'un cadre juridique et réglementaire favorable

L'absence de cadre juridique et réglementaire solide pour la gouvernance du commerce numérique peut entraver les avancées technologiques mais elle peut aussi poser de sérieux problèmes aux consommateurs et aux entreprises en augmentant les risques de fraude, de cybercriminalité et d'atteinte à la vie privée. Les organisations internationales peuvent jouer un rôle crucial dans la promotion de l'innovation technologique tout en atténuant ces risques en aidant les pays à mettre en place un environnement juridique qui permette un commerce en ligne sûr.

Le Programme de la CNUCED sur le commerce électronique et la réforme du droit, par exemple, permet aux pays en développement d'accéder à des examens d'expert de la législation sur le commerce électronique et fournit aux responsables politiques des avis d'expert sur les lois régissant le commerce électronique. Les domaines abordés dans le cadre de ce programme concernent la protection des consommateurs, la cybercriminalité, la protection des données et la confidentialité, la propriété intellectuelle et les signatures électroniques. L'UIT, pour sa part, soutient le développement de cadres juridiques et réglementaires transparents et tournés vers l'avenir afin de stimuler l'investissement dans les TIC et de promouvoir un accès aux TIC universel, généralisé, abordable et sûr par le biais de son Département des infrastructures, de l'environnement propice et des cyberapplications.

Étant donné l'évolution constante du commerce numérique, un certain nombre d'organisations internationales ont pris des mesures pour étudier, conceptualiser et mettre en œuvre des cadres appropriés pour la réglementation et la gouvernance de divers aspects des technologies numériques et des transactions numériques. Par exemple, la CNUDCI, qui est chargée de formuler des règles modernes et harmonisées concernant les transactions commerciales, a élaboré des lois types sur le commerce électronique et sur les documents transférables électroniques, qui servent désormais de base à la législation nationale dans plus de 150 juridictions dans 70 pays. La Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique est le premier texte législatif qui a adopté les principes fondamentaux de non-discrimination, de neutralité technologique et d'équivalence fonctionnelle, qui sont largement considérés comme les éléments fondateurs du droit moderne du commerce électronique (CNUDCI, 2018).[42] En s'appuyant sur les lois types de la CNUDCI sur le commerce électronique et les documents transférables électroniques, la Convention des Nations Unies sur l'utilisation de communications électroniques dans les contrats internationaux vise à faciliter l'utilisation des communications électroniques dans le commerce international en garantissant que les contrats conclus et les autres communications échangées électroniquement sont aussi valables et applicables que leurs équivalents traditionnels sur papier. En outre, le Secrétariat de la CNUDCI offre une assistance technique et des avis d'expert aux législateurs pour la rédaction et l'examen de la législation sur la base des textes de la CNUDCI.

Un autre exemple est le projet Commerce électronique et flux transfrontières de données du Forum économique mondial (WEF), qui tire parti de la collaboration public-privé pour définir et mettre en œuvre des cadres de politique générale sur le commerce électronique (https://www.weforum.org/projects/digital-trade-policy). Ce projet est étroitement lié au Centre pour la quatrième révolution industrielle du Forum économique mondial et vise à

orienter et façonner les évolutions politiques liées au commerce électronique, en générant un leadership mondial éclairé et en développant des solutions pratiques pour promouvoir la croissance inclusive et le développement durable dans le commerce électronique (voir https://www.weforum.org/centre-for-the-fourth-industrial-revolution).

Dans le domaine du financement du commerce, la Commission bancaire de la Chambre de commerce internationale (ICC) a établi un groupe de travail chargé de définir des stratégies en vue de surmonter les difficultés liées à la numérisation du financement du commerce, en procédant à un examen des règles de l'ICC afin d'évaluer leur « compatibilité électronique », d'élaborer un ensemble de normes minimales relatives à la connectivité numérique des fournisseurs de services et d'examiner les questions pratiques relatives à la validité juridique des données et des documents sous forme numérique.

L'intérêt croissant des entreprises et des gouvernements pour la technologie de la chaîne de blocs a aussi conduit certaines organisations, comme l'ISO, à lancer de nouvelles initiatives pour explorer les questions juridiques et réglementaires liées à l'application de cette technologie. Un nouveau comité technique de l'ISO composé d'experts de plus de 30 pays a été établi récemment pour étudier les domaines prioritaires en matière de normalisation et élaborer des normes, afin de « permett[re] une meilleure interopérabilité, une adhésion plus rapide et davantage d'innovation dans [l']usage et [l']application » de la technologie de la chaîne de blocs.

En outre, plusieurs organisations internationales, comme l'ONU, l'OCDE et l'OMD, ont adopté des résolutions et publié des recommandations et des lignes directrices afin d'aider les pays à élaborer des cadres réglementaires dans des domaines spécifiques tels que la protection des consommateurs, la confidentialité des données et la cybersécurité. Par exemple, les Lignes directrices régissant la protection des consommateurs dans le contexte du commerce électronique, approuvées le 9 décembre 1999 par le Conseil de l'OCDE, visent à assurer aux consommateurs qui effectuent des achats en ligne une protection au moins équivalente à celle dont ils peuvent bénéficier quand ils font des achats dans des magasins près de chez eux ou lorsqu'ils commandent des articles par correspondance. En définissant les caractéristiques essentielles d'une protection efficace des consommateurs dans les transactions en ligne entre entreprise et consommateur, les Lignes directrices peuvent aider à éliminer certaines des incertitudes auxquelles consommateurs et entreprises sont confrontés lorsqu'ils achètent et vendent en ligne.

Dans le domaine de la confidentialité des données, les Lignes directrices de l'OCDE régissant la protection de la vie privée et les flux transfrontières de données de caractère personnel sont l'expression d'un consensus sur des principes fondamentaux qui peuvent servir de base à la législation nationale devant être adoptée au niveau des pays. Ces lignes directrices visaient à harmoniser la législation des différents pays sur la protection de la vie privée, en empêchant les obstacles indus aux flux transfrontières de données et garantissant l'absence de discrimination à l'égard des personnes concernées. L'ONU, pour sa part, a adopté en 2013 une première résolution sur le droit à la protection de la vie privée à l'ère numérique, qui a ensuite été suivie de plusieurs autres. Ces résolutions soulignent que toutes les préoccupations légitimes que les États pourraient avoir au sujet de leur sécurité devraient être abordées d'une manière compatible avec leurs obligations dans le cadre du droit international des droits de l'homme. Elles expriment aussi une préoccupation au sujet de la vente de données personnelles à des fins commerciales sans le consentement des individus. En 2015, les États membres de l'ONU ont franchi une étape supplémentaire en nommant un rapporteur spécial sur le droit à la vie privée, chargé de rassembler les renseignements pertinents, y compris sur les cadres internationaux et nationaux et sur les pratiques et expériences nationales, afin d'étudier les tendances, les évolutions et les défis en relation avec le droit à la vie privée, et de faire des recommandations (CDH, 2014).

La nécessité d'une coopération internationale pour améliorer la cybersécurité est largement reconnue et a donné lieu à un grand nombre d'initiatives dans différentes instances.[43] Les travaux menés dans le cadre des Groupes d'experts gouvernementaux des Nations Unies chargés d'examiner les progrès de l'informatique et des télécommunications dans le contexte de la sécurité internationale (« GGE-ONU »), dont le premier a été établi en 2004, revêtent une importance particulière. Le GGE-ONU avait pour mandat d'identifier les menaces existantes et potentielles découlant de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication et les mesures de coopération possibles pour faire face à ces menaces. Les rapports du GGE-ONU publiés en 2013 contenaient des recommandations précises concernant : i) les normes, règles et principes de comportement responsable des États, non juridiquement contraignants ;[44] ii) les mesures visant à instaurer la confiance ; iii) la coopération et l'assistance internationales en matière de sécurité du cyberespace et de renforcement des capacités ; et iv) l'applicabilité du droit international à l'utilisation des TIC. Le processus du GGE a abouti à une

impasse en 2017 lorsque le cinquième GGE-ONU n'a pas pu parvenir à un consensus sur un rapport, principalement en raison d'un désaccord sur l'application de certaines lois internationales[45] au cyberespace.

Plusieurs autres organismes et organisations des Nations Unies s'occupent également activement des questions relatives à la cybersécurité. Le Conseil économique et social (ECOSOC), l'un des principaux organes de l'ONU, traite de plus en plus de la cybercriminalité. La question de la cybersécurité a également été abordée au Congrès des Nations Unies pour la prévention du crime et la justice pénale, qui joue un rôle majeur dans l'élaboration de normes et de politiques internationales relatives à la prévention du crime et à la justice pénale. Les travaux du Congrès ont abouti à l'adoption par l'Assemblée générale des Nations Unies d'une résolution demandant qu'un groupe d'experts intergouvernementaux ouvert étudie le problème de la cybercriminalité et les réponses internationales à apporter. Le rapport a été publié par l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDC) en 2013 et il a conduit au lancement du Programme mondial contre la cybercriminalité de l'ONUDC, qui vise à aider les États membres à lutter contre la cybercriminalité grâce au renforcement des capacités et à une assistance technique. L'UIT est une autre organisation des Nations Unies active dans ce domaine. Elle a élaboré un Indice mondial de cybersécurité (GCI) (voir https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/GCI.aspx) et elle a lancé en mai 2017 le Programme mondial cybersécurité (GCA – voir https://www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/gca.aspx), qui établit un cadre pour la coopération internationale en matière de cybersécurité.

Une autre initiative importante est la Résolution de la Commission de politique générale de l'OMD sur les principes directeurs pour le commerce électronique transfrontalier, qui énonce les principes directeurs pour le commerce électronique transfrontalier concernant des questions telles que la gestion des risques, la sûreté et la sécurité, et les cadres législatifs. La Résolution vise à aider les douanes et les autres organismes gouvernementaux, les entreprises et les acteurs de la chaîne d'approvisionnement du commerce électronique transfrontières à comprendre les problèmes actuels et émergents, et à coordonner leur action pour mieux répondre à ces problèmes.

Certaines organisations régionales ont également lancé des initiatives pour coordonner et soutenir les efforts régionaux visant à mettre en place un environnement juridique solide pour promouvoir le commerce numérique. Le Groupe de coordination du commerce électronique de l'APEC, par exemple, coordonne les activités de commerce électronique pour le compte de l'APEC et promeut le développement et l'utilisation du commerce électronique en soutenant la création, dans la région de l'APEC, de cadres juridiques, réglementaires et politiques prévisibles, transparents et cohérents. L'ASEAN, pour sa part, a fait de la modernisation du cadre juridique du commerce électronique et du renforcement de la sécurité des transactions électroniques deux des principaux objectifs de son programme de travail sur le commerce électronique pour la période 2017-2025. Quant à l'Union africaine, elle a adopté en 2014 la Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel afin de créer un cadre législatif pour la cybersécurité et la protection des données dans la région de l'Afrique.

(iv) Questions relatives à la concurrence

Comme cela a été dit dans la section D.2 c), les activités transfrontières des entreprises numériques peuvent avoir des retombées, par exemple dans le cas de positions divergentes entre différentes juridictions au sujet des abus de position dominante et de leur incidence sur les marchés nationaux (Epstein et Greve, 2004).[46] Les préoccupations au sujet des retombées potentielles sont la raison d'être des travaux du Réseau international de la concurrence (RIC), de l'OCDE, de la CNUCED et d'autres organisations internationales (y compris l'OMPI dans le contexte de son Plan d'action pour le développement et, dans le passé, l'OMC) qui sont actives dans le domaine de la politique de la concurrence (Anderson *et al.*, 2018a). Ces organisations ont déjà favorisé une grande convergence entre les politiques nationales en matière de concurrence, grâce à leurs importants travaux d'analyse, d'élaboration de politiques et de plaidoyer (Hollman et Kovacic, 2011).[47]

Bien que la coordination internationale dans le domaine plus spécifique de la politique de la concurrence en rapport avec les marchés numériques soit peut-être encore à un stade assez précoce, certains Membres de l'OMC ont déjà reconnu l'importance de la coopération dans ce domaine[48] et demandé que des discussions tournées vers l'avenir soient engagées dans les instances internationales pertinentes.[49]

(v) Questions relatives à la propriété intellectuelle

Coopération réglementaire internationale

Alors que les règles de propriété intellectuelle technologiquement neutres qui existaient dans les années 1990 établissaient, pour l'essentiel, un

environnement réglementaire robuste pour l'échange numérique de licences et d'objets protégés, le fonctionnement des technologies numériques qui constituent Internet et le caractère transnational de ce dernier ont soulevé un certain nombre de problèmes spécifiques concernant la protection de la propriété intellectuelle. Certaines des questions les plus immédiates ont rapidement suscité des réponses réglementaires au niveau international qui sont devenues des normes largement acceptées, notamment dans le cadre des ACR (voir la section D.3 d)).

La protection des marques notoirement connues

En droit des marques, il est établi de longue date que les marques particulièrement connues devraient bénéficier d'une protection spéciale et l'Accord sur les ADPIC a encore consolidé les conditions et les contours de cette protection, non seulement en élargissant la portée pour inclure les marques de service, mais aussi en précisant que, pour déterminer si une marque est « notoirement connue », les Membres devraient tenir compte non seulement de son usage effectif, mais aussi de la mesure dans laquelle la marque est connue dans le secteur commercial pertinent, y compris grâce à la publicité. Toutefois, malgré ces clarifications, il subsistait d'importantes différences d'interprétation de la définition des marques « notoirement connues » dans les différentes juridictions.

Ces différences ont été mises en relief lorsque, après la chute du « rideau de fer » et la dissolution de l'Union soviétique, plusieurs nouvelles économies de marché ont émergé et ont promulgué des lois sur les marques et établi leurs propres autorités d'enregistrement. Il n'était pas rare à l'époque que des gens cherchant à faire fortune déposent des marques célèbres comme « Dior » ou « Cartier » pour soutirer de l'argent aux véritables propriétaires quand ceux-ci essayaient de s'implanter sur le même marché (Kur, 2013). Cette situation a été exacerbée par la portée mondiale d'Internet, qui venait d'être créé, ce qui signifiait que des situations autorisées dans différents systèmes réglementaires nationaux pouvaient, et étaient souvent, inconciliables, multipliant ainsi les conflits multiterritoriaux.

La nécessité d'une coopération internationale pour harmoniser l'interprétation de l'expression « notoirement connue » a donné lieu à des discussions dans le cadre du Comité permanent du droit des marques, des dessins et modèles industriels et des indications géographiques (SCT) de l'OMPI, qui ont abouti à l'adoption, en 1999, de la Recommandation commune concernant des dispositions relatives à la protection des marques notoires. Cette recommandation conjointe non contraignante contient des dispositions détaillées pour la détermination d'une marque « notoire », tenant compte du phénomène Internet, et elle prévoit des moyens de recours en cas de conflit entre une marque notoire et une autre marque, un signe distinctif d'entreprise ou un nom de domaine.

Internet et utilisation des marques

Le caractère mondial et sans frontières d'Internet a aussi remis en question le concept d'utilisation d'une marque, qui, en droit des marques, est important pour déterminer si les exigences d'utilisation prescrites pour l'enregistrement ont été respectées, si le caractère distinctif a été acquis, et ce qui constitue une atteinte dans une juridiction particulière. Compte tenu des questions de plus en plus pressantes sur la façon de résoudre ces problèmes intrinsèquement internationaux, des discussions ont été engagées dans les instances multilatérales pour accélérer l'élaboration de principes internationaux harmonisés (Croze, 2000). Ces discussions visaient à harmoniser l'interprétation et le sens du concept d'« utilisation d'une marque », question qui n'était pas expressément abordée dans les cadres juridiques existant à l'époque (la Convention de Paris et l'Accord sur les ADPIC) et qui causait des difficultés croissantes pour les propriétaires de marques en raison de la propagation d'Internet et de l'apparition de nouveaux modèles économiques et du commerce en ligne. La Recommandation commune concernant la protection des marques et autres droits de propriété intellectuelle relatifs à des signes, sur l'Internet (adoptée en 2001) a été établie afin d'aider les autorités et les tribunaux concernés par ces conflits et par toutes les autres questions découlant de la contradiction entre le principe de territorialité des droits et le caractère mondial d'Internet (OMPI, 2004).

La Recommandation commune de 2001 contient des dispositions détaillées qui permettent aux Membres de déterminer si l'utilisation d'un signe sur Internet peut être considérée comme une utilisation sur leur territoire, en fournissant une liste de facteurs pertinents indiquant si cette utilisation peut avoir des « incidences commerciales ».[50] Elle établit aussi des bonnes pratiques pour éviter les conflits entre détenteurs de droits identiques ou similaires accordés dans différents pays et l'utilisation de ces droits sur Internet. Elle prévoit en outre que les sanctions devraient être limitées, dans toute la mesure possible, au territoire sur lequel le droit est reconnu, et qu'elles ne devraient être appliquées que si l'utilisation du signe incriminée peut être réputée avoir eu lieu sur ce territoire.

Bien que ces recommandations aient été conçues comme des règles de « droit souple » non contraignantes, elles sont maintenant largement appliquées dans les faits et leur respect fait souvent partie des obligations en matière de propriété intellectuelle énoncées dans les traités internationaux bilatéraux.

Les « traités Internet » : droit d'auteur et droits voisins

Les règles régissant le droit d'auteur et les droits voisins ont été établies par la Convention de Berne, la Convention de Rome et l'Accord sur les ADPIC, signé en 1994.

Ces textes normatifs ont été élaborés au tout début d'Internet, et bien que leurs dispositions soient neutres du point de vue technologique, les pays ayant d'importants secteurs culturels et créatifs étaient très préoccupés par la façon dont ces règles pourraient s'appliquer pour faire respecter les DPI dans l'environnement numérique.

L'objectif principal de ces « traités Internet » – le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur et le Traité de l'OMPI sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes – était d'adapter les règles internationales relatives à la protection du droit d'auteur et des droits des artistes interprètes ou exécutants et des producteurs d'enregistrements sonores à la révolution numérique, notamment à la distribution sur Internet d'œuvres protégées par le droit d'auteur (OMC, 2015a).

Le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur et le Traité de l'OMPI sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes ne constituent pas des amendements de la Convention de Rome ou de la Convention de Berne, respectivement, et ne font pas non plus partie de l'Accord sur les ADPIC. Ce sont des traités indépendants qui s'appuient sur les dispositions des accords susmentionnés et clarifient davantage les droits conférés, par exemple les droits de reproduction et la mise à disposition pour une application dans l'environnement numérique.

Au moment de leur adoption, ces mises à jour ont servi à soutenir les mesures visant à faire respecter les DPI face à de nouvelles formes de piratage, telles que la production en masse de disques optiques piratés, et l'utilisation des premières versions de la technologie de pair-à-pair (P2P) pour faire des copies non autorisées de matériels protégés par le droit d'auteur disponibles en ligne (Wilson Denton, 2015).

Assistance technique

Au-delà des réponses réglementaires décrites ci-dessus, l'OMPI fournit activement une assistance technique pour aider les pays à tirer profit de l'utilisation des technologies numériques dans le domaine de la propriété intellectuelle et à renforcer leur participation à l'économie mondiale de l'innovation.

Le programme d'assistance de l'OMPI à l'intention des offices de propriété industrielle aide lesdits offices dans les pays en développement et les PMA à fournir de meilleurs services à leurs parties prenantes grâce à des processus opérationnels automatisés et normalisés pour l'administration de la propriété industrielle, à des services en ligne, notamment des systèmes de recherche, d'enregistrement et de dépôt, à l'intégration dans les systèmes régionaux et internationaux pour permettre l'échange électronique de données et de documents.

(vi) Soutenir la participation des MPME au commerce électronique

Comme cela a été dit dans la section D.2 e), le commerce électronique a ouvert aux MPME un monde de possibilités en améliorant l'accès aux marchés internationaux. Toutefois, comme elles opèrent à petite échelle et disposent de compétences limitées, les MPME, en particulier dans les pays en développement, peuvent avoir besoin d'une assistance technique et de services de conseil pour maximiser les avantages potentiels du commerce électronique.

Compte tenu de cela, certaines organisations internationales, comme l'ITC, se sont concentrées sur le soutien de la participation des MPME au commerce électronique. Le programme e-Solutions de l'ITC, par exemple, vise à faciliter le commerce en ligne pour les MPME par le biais d'initiatives telles que la création d'une structure de collaboration commune pour la technologie et les services. De cette manière, les MPME peuvent partager les coûts de l'exportation de marchandises, gérer les paiements étrangers et assurer leur promotion sur les marchés étrangers. Le programme aide aussi les pays à établir une structure juridique internationale et une logistique internationale pour réduire les obstacles au commerce électronique. Enfin, il promeut l'accès aux marchés pour les MPME au moyen d'événements spéciaux, d'activités promotionnelles et de partenariats avec des plates formes internationales. En association avec la Banque mondiale, l'ITC a également lancé un projet de places de marché virtuelles (PMV) qui vise à exploiter le potentiel de croissance des MPME dans la région du

Moyen Orient et de l'Afrique du Nord (MENA) afin de générer des emplois et un développement social et économique plus inclusif. Le projet aide les MPME à adopter de nouveaux modèles économiques pour améliorer leur compétitivité et entrer sur de nouveaux marchés.

Un autre exemple est l'initiative « Enabling E-commerce », lancée par l'OMC en partenariat avec le Forum économique mondial et la Plate-forme électronique mondiale du commerce (eWTP), lors de la onzième Conférence ministérielle de l'OMC, qui s'est tenue à Buenos Aires en décembre 2017. Cette initiative vise à combler l'écart entre la politique et la pratique mondiales en matière de commerce électronique en facilitant le dialogue sur les problèmes pratiques que rencontrent les MPME.

Le programme « Easy Export », lancé par l'Union postale universelle (UPU), tire partie de l'infrastructure postale nationale pour développer un service d'exportation simplifié et harmonisé pour les MPME. Ce programme s'inspire du projet d'exportation postale Exporta Fácil, réalisé au Brésil et dans d'autres pays d'Amérique latine. L'UPU fournit également un soutien axé sur le cadre juridique, réglementaire et technique et établit la stratégie, la réglementation et les normes mondiales dans le domaine postal.

On fait souvent valoir que les MPME sont beaucoup plus affectées que les autres, sur la scène du commerce international, entre autres, par le manque d'accès à l'information (ITC, 2016). Bien souvent, elles ne connaissent pas les marchés étrangers potentiels et elles n'ont pas les ressources nécessaires pour maîtriser des procédures commerciales parfois complexes. Les propriétaires de petites entreprises n'ont souvent ni le temps ni les compétences internes nécessaires pour faire face aux obstacles commerciaux, ce qui les désavantage et peut même les empêcher de participer au commerce mondial.

Plusieurs organisations internationales ont lancé des initiatives pour redresser cette situation et améliorer l'accès à l'information commerciale. Par exemple, l'OMC rend publics tous les renseignements notifiés par le biais de différentes plates-formes, telles que le « Portail intégré d'information commerciale » (OMC, 2018a), qui fournit des mises à jour fréquentes sur un large éventail de mesures, y compris les droits de douane et les modifications apportées aux normes. L'Initiative pour la transparence dans le commerce (Initiative pour la transparence dans le commerce, 2018), pour sa part, est un partenariat entre la CNUCED, la BafD, l'ITC et la Banque mondiale qui vise à faciliter le recensement des mesures tarifaires et non tarifaires et la collecte d'autres données commerciales, et à fournir un accès libre et ouvert aux données recueillies. En décembre 2017, l'ITC, la CNUCED et l'OMC ont lancé le Service d'assistance pour le commerce mondial, un portail en ligne contenant des renseignements pertinents et actualisés sur le marché pour aider les MPME à prendre des décisions en connaissance de cause en matière de commerce et d'investissement, pouvant contribuer à l'accroissement de l'activité commerciale internationale. Le Service d'assistance pour le commerce mondial fournit un point d'accès unique aux renseignements relatifs au commerce.

(vii) Promouvoir l'inclusion numérique et faire du commerce numérique un moteur du développement

Comme cela a été dit dans la section D.2 a), l'une des dimensions les plus importantes de la fracture numérique est l'écart entre les pays en développement qui ne sont pas très avancés sur le plan technologique et les pays développés qui le sont. La réduction de cette fracture numérique est l'un des principaux objectifs des ODD des Nations Unies, qui ont été adoptés en 2016 et qui guident depuis lors les travaux multilatéraux dans ce domaine. L'objectif 9.C, en particulier, demande à la communauté internationale d' »accroître nettement l'accès aux technologies de l'information et des communications et [de] faire en sorte que tous les habitants des pays les moins avancés aient accès à Internet à un coût abordable d'ici à 2020 ». Étant donné l'importance cruciale de promouvoir l'inclusion numérique, l'Initiative Aide pour le commerce a fait de la connectivité numérique et de l'inclusion l'objet principal de ses travaux récents. La publication Panorama de l'Aide pour le commerce 2017 (OCDE et OMC, 2017) a examiné en quoi et pourquoi la connectivité était indispensable pour l'inclusion et le développement, afin d'éclairer les discussions sur la politique générale et d'aider les gouvernements, les donateurs et le secteur privé à cibler leurs efforts de développement.

Plusieurs organisations internationales sont actives dans ce domaine. En 2016, par exemple, la Banque mondiale a lancé un fonds d'affectation spéciale multidonateurs, le Partenariat pour le développement numérique, sur la base des constatations et des recommandations faites dans son Rapport sur le développement dans le monde (Banque mondiale, 2016). Le programme aide les pays en développement à renforcer les compléments analogiques des technologies numériques, telles que les règlements qui créent un cadre d'affaires dynamique et les compétences qui permettent aux entreprises d'exploiter les technologies numériques pour affronter la concurrence et innover.

En association avec l'Initiative « eTrade for all » de la CNUCED, la Banque mondiale a lancé le programme « eTrade for Development » (le commerce électronique au service du développement) pour aider les pays en développement à renforcer l'entrepreneuriat numérique, à réaliser un diagnostic des performances du pays en matière de commerce électronique et à en évaluer les principaux freins, à améliorer l'environnement réglementaire des marchés numériques des pays en développement sur la base des meilleures pratiques internationales et à faciliter l'adoption de bonnes procédures douanières et logistiques afin de réduire les coûts du mouvement des biens issus du commerce électronique.

Certaines organisations, comme l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), ont également lancé des initiatives en faveur de l'inclusion numérique afin de lever les obstacles à l'adoption de l'Internet mobile en améliorant l'infrastructure et les politiques, l'accessibilité économique, les compétences numériques et la disponibilité de contenus locaux. Le projet de la FAO « Mobile Apps for Local Content » (des applications mobiles pour un contenu local), par exemple, est axé sur le développement de quatre applications qui aideront à améliorer les services agricoles et la disponibilité de contenus locaux. Il vise à fournir aux populations rurales pauvres un accès facile et abordable à des données, des renseignements et des statistiques utiles. Ce projet fait partie d'une initiative plus large qui fait appel aux connaissances de la FAO et de ses partenaires stratégiques dans le monde mobile pour promouvoir l'inclusion numérique des petits agriculteurs et des exploitations familiales.

(viii) Soutenir l'établissement et la diffusion de statistiques fiables sur les TIC

Afin d'aider les économies à élaborer et à mettre en œuvre de meilleures politiques, certaines organisations internationales soutiennent l'établissement de statistiques fiables sur l'accès aux TIC et leur utilisation, ainsi que sur leur impact sur le développement. En association avec l'initiative « eTrade for all » de la CNUCED, l'Union internationale des télécommunications (UIT) a lancé un programme sur les statistiques des TIC qui aide les pays en développement à collecter et à diffuser des données sur les TIC. Le programme offre un soutien technique pour la collecte de données et à la formation du personnel des offices nationaux de statistique et des autres organismes nationaux chargés des statistiques sur les TIC et des enquêtes auprès des ménages.

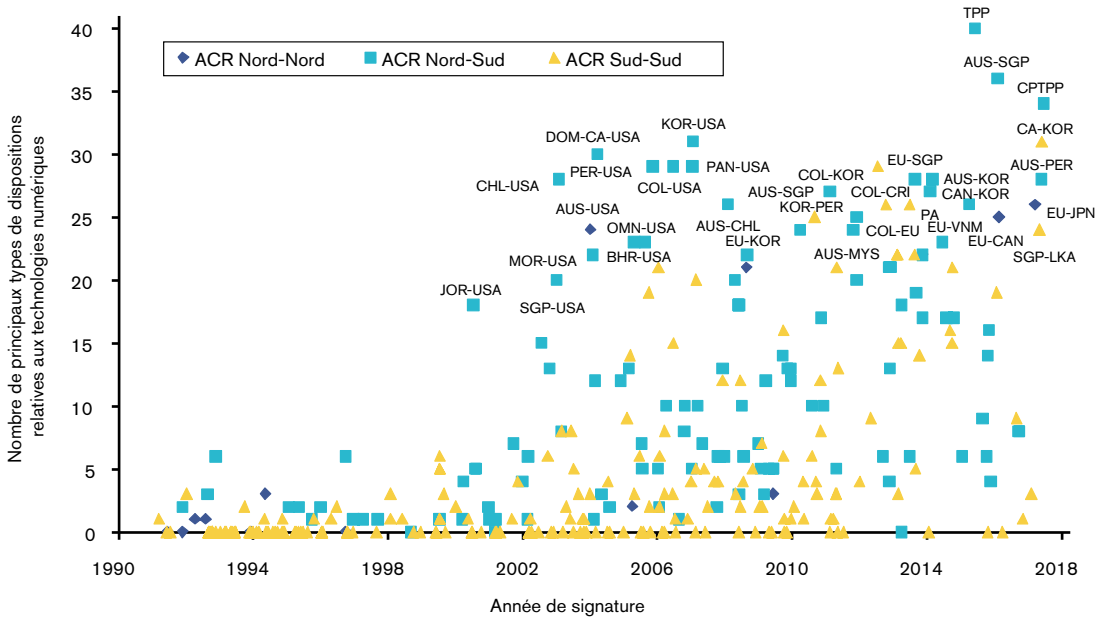
Dans le même esprit, le « Partenariat pour la mesure de la contribution des TIC au développement » est une initiative multipartite internationale qui a été lancée en 2004 pour améliorer la disponibilité et la qualité des données et des indicateurs sur les TIC, en particulier dans les pays en développement. Le Partenariat aide les pays en développement à établir des statistiques sur les TIC, en particulier par le renforcement des capacités et une formation pratique à l'intention des offices nationaux de statistique. Les activités du Partenariat sont coordonnées par un comité directeur composé de l'UIT, de la CNUCED et de l'Institut de statistique de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

L'importance de données fiables pour favoriser l'élaboration de politiques éclairées, fondées sur des données, a aussi amené le Groupe des 20 (G-20) à engager des travaux sur la mesure du commerce numérique. En 2017, la présidence allemande a chargé l'OCDE, la CNUCED, la Banque mondiale et l'OMC de travailler ensemble pour identifier les possibilités, les défis et la voie à suivre dans ce domaine. Les discussions sur cette question se déroulent désormais dans le contexte du Groupe de travail du G-20 sur le commerce et l'investissement. Sous la présidence argentine, en 2018, l'Équipe spéciale du G-20 sur l'économie numérique a commencé à développer une boîte à outils pour la mesure de l'économie numérique.

(d) Accords commerciaux régionaux

Les ACR ont souvent été considérés comme des laboratoires où certaines économies élaborent de nouveaux types de dispositions pour répondre aux nouveaux problèmes et défis liés au commerce. Une analyse détaillée de 362 ACR, dont 286 accords actuellement en vigueur et notifiés à l'OMC (en août 2018), montre qu'un nombre croissant d'ACR – 217 à l'heure actuelle – traitent expressément des questions relatives aux technologies numériques dans plusieurs chapitres.[51] Bien que l'inclusion de dispositions relatives aux technologies numériques dans les ACR ne soit pas une pratique récente, le nombre et la portée des dispositions de ce type contenues dans un même ACR ont globalement augmenté ces dernières années, comme le montre la figure D.2. On trouve ces dispositions dans l'ensemble du texte des accords, et pas seulement dans le chapitre sur le commerce électronique, ce qui montre la complexité des différentes questions relatives aux technologies et au commerce numériques. Ces questions peuvent être regroupées en gros sous les thèmes suivants : i) règles commerciales et accès aux marchés ; ii) cadre réglementaire des télécommunications ; iii) défis spécifiques à la réglementation du numérique ; iv) propriété intellectuelle ; v) gestion de l'administration électronique ; et vi) coopération.

Figure D.2 : Évolution des ACR contenant des dispositions relatives aux technologies numériques



JOR-USA	Jordanie-États-Unis	COL-USA	Colombie-États-Unis	PA	Alliance du Pacifique
DOM-CA-USA	République dominicaine-Amérique centrale-États-Unis	AUS-CHL	Australie-Chili	EU-VNM	UE-Viet Nam
		EU-KOR	UE-République de Corée	EU-CAN	UE-Canada
CHL-USA	Chili-États-Unis	COL-KOR	Colombie-République de Corée	SGP-LKA	Singapour-Sri Lanka
PER-USA	Pérou-États-Unis	AUS-SGP	Australie-Singapour	TPP	Partenariat transpacifique
AUS-USA	Australie-États-Unis	KOR-PER	République de Corée-Pérou	AUS-SGP	Australie-Singapour
OMN-USA	Oman-États-Unis	EU-SGP	UE-Singapour	CPTPP	Accord de partenariat transpacifique global et progressiste
MOR-USA	Maroc-États-Unis	COL-CRI	Colombie-Costa Rica		
BHR-USA	Bahreïn-États-Unis	COL-EU	Colombie-UE	CA-KOR	Amérique centrale-République de Corée
SGP-USA	Singapour-États-Unis	AUS-MYS	Australie-Malaisie		
KOR-USA	République de Corée-États-Unis	AUS-KOR	Australie-République de Corée	AUS-PER	Australie-Pérou
PAN-USA	Panama-États-Unis	CAN-KOR	Canada-République de Corée	EU-JPN	UE-Japon

Source : Analyse actualisée et complétée sur la base de Monteiro et Teh (2017).

Note : Voir l'appendice D.1 pour la liste complète des principaux types de dispositions relatives aux technologies numériques figurant dans les ACR. Les ACR initiaux et modifiés sont analysés séparément.

Tandis que certaines dispositions relatives aux technologies numériques clarifient des dispositions existantes et/ou des engagements pris dans le cadre de l'OMC, d'autres élargissent les engagements existants ou en établissent de nouveaux (Burri, 2017 ; Monteiro et Teh, 2017 ; Wu, 2017 ; Tuthill et Sherman, 2008). En outre, les dispositions relatives aux technologies numériques complètent souvent d'autres dispositions pertinentes des ACR, même si celles-ci ne font pas explicitement référence aux technologies numériques, comme cela est souligné dans la section D.3 b) à propos des Accords de l'OMC. Dans l'ensemble, les dispositions relatives aux technologies numériques sont particulièrement hétérogènes et sont parfois, spécifiques à un ou deux ACR.

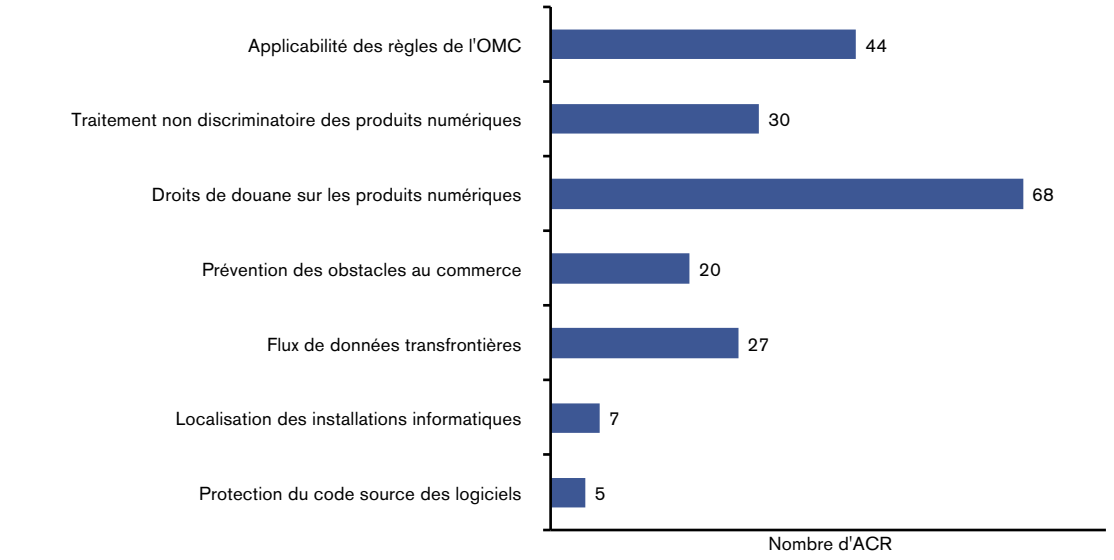
(i) Règles commerciales et accès aux marchés dans le cadre du commerce numérique

Bon nombre des dispositions des ACR relatives aux technologies numériques sont explicitement liées aux règles commerciales et à l'accès aux marchés. Comme le montre la figure D.3, ces dispositions concernent, entre autres, l'applicabilité des règles de l'OMC et des règles des ACR au commerce électronique, le traitement non discriminatoire des produits numériques similaires et les engagements de ne pas imposer de droits de douane sur les produits numériques et de libéraliser le commerce numérique des services. D'autres dispositions relativement plus récentes concernent le transfert transfrontières de données par voie électronique, l'utilisation et la localisation des installations informatiques, le transfert du code source des logiciels et l'accès à ce code.

Applicabilité des règles de l'OMC au commerce électronique

De plus en plus d'ACR ayant un chapitre sur le commerce électronique contiennent une disposition concernant l'applicabilité des règles de l'OMC au commerce électronique, qui reconnaît, comme cela est examiné en détail dans la section D.3 b),

Figure D.3 : Dispositions relatives aux technologies numériques qui concernent les règles commerciales et l'accès aux marchés



Source : Analyse actualisée et complétée sur la base de Monteiro et Teh (2017).

que le commerce électronique entre dans le champ d'application des Accords de l'OMC existants. Bien que le libellé de ce type de dispositions diffère d'un accord à l'autre, les deux dispositions les plus courantes spécifient que les parties reconnaissent (s'il y a lieu) l'applicabilité des règles de l'OMC au commerce électronique ou aux mesures ayant une incidence sur le commerce électronique, respectivement.

Portée du chapitre sur le commerce électronique

Les chapitres détaillés sur le commerce électronique contenus dans les ACR contiennent parfois des dispositions précisant leur portée, c'est-à-dire les mesures visant le commerce électronique ou le commerce effectué par voie électronique. Pour définir la portée, plusieurs ACR renferment une disposition confirmant que les autres chapitres, notamment ceux sur le commerce transfrontières des services, l'investissement, les services financiers et/ou les télécommunications, s'appliquent au chapitre sur le commerce électronique.[52] Généralement, les dispositions sur le commerce électronique, en particulier celles qui ont trait à la fourniture électronique de services, sont soumises aux réserves pertinentes concernant les mesures non conformes indiquées dans les annexes (ACR fondés sur une liste négative) ou aux limitations inscrites dans les listes, ou concernant les services non inscrits dans les listes (ACR fondés sur une liste positive). Bien que quelques accords confirment que les transmissions électroniques sont considérées comme une prestation de service, d'autres ACR expliquent que le chapitre sur le commerce électronique a été inséré sans préjudice des opinions respectives des parties sur la question.

Un petit nombre d'ACR limitent explicitement la portée du chapitre (ou de certaines dispositions) sur le commerce électronique en excluant certains types de mesures des disciplines énoncées, comme les mesures relatives aux marchés publics, aux subventions et à la fiscalité. Sont aussi parfois exclues les mesures visant la radiodiffusion et les renseignements détenus par une partie ou au nom d'une partie, ou les mesures se rapportant à ces renseignements.

Traitement non discriminatoire produits numériques

Un nombre limité mais croissant d'ACR contiennent des dispositions spécifiques, dont le libellé diffère souvent d'un accord à l'autre, et qui font référence au principe de non-discrimination des produits numériques. À moins que les parties aient formulé des réserves concernant les mesures non conformes ou aient inscrit dans leurs listes des engagements et des limitations se rapportant généralement aux chapitres sur le commerce transfrontières des services, l'investissement et les services financiers, ces dispositions interdisent à une partie d'adopter des mesures qui accordent aux produits numériques de l'autre partie un traitement moins favorable que celui qu'elle accorde à ses propres produits numériques similaires. La plupart des ACR qui contiennent

une clause de traitement national des produits numériques étendent aussi les dispositions sur la non-discrimination au principe du traitement de la nation la plus favorisée, qui interdit d'accorder aux produits numériques des autres parties à l'ACR un traitement moins favorable que celui qui est accordé aux produits numériques similaires des non-parties à l'ACR.

Une disposition complémentaire, que l'on trouve dans seulement dans quelques ACR relativement récents, oblige chaque partie à s'efforcer d'éliminer toute mesure non conforme au principe de non-discrimination qui a été adoptée avant l'entrée en vigueur de l'accord et qui a été identifiée par l'autre partie. Une disposition connexe oblige également chaque partie à déterminer, de bonne foi et d'une manière transparente, objective, raisonnable et loyale, si un produit numérique est le sien, celui de l'autre partie ou celui d'une non-partie. Les parties s'engagent en outre à coopérer dans le cadre d'organisations et d'instances internationales pour promouvoir l'élaboration de critères permettant de déterminer l'origine d'un produit numérique afin d'envisager l'incorporation de ces critères dans l'ACR.

Droits de douane sur les produits numériques

Ce n'est pas seulement dans le cadre de l'OMC que les pays sont convenus de ne pas appliquer de droits de douane sur les produits numériques. La plupart des ACR comportant un article ou un chapitre sur le commerce électronique contiennent une disposition qui fait référence à la pratique consistant à ne pas imposer de droits de douane sur les transmissions électronique ou les produits numériques. Le libellé de cette disposition diffère d'un accord à l'autre ; dans certains cas, les parties reconnaissent qu'il est important de maintenir la pratique qui consiste à ne pas imposer de droits de douane sur les transmissions électronique, et dans d'autres, elles s'engagent fermement à ne pas imposer de droits de douane sur les transmissions électroniques ou les produits numériques.

La portée de cette pratique diffère aussi selon les accords. La plupart des dispositions s'appliquent aux produits numériques transmis par voie électronique, mais d'autres font référence plus généralement aux transmissions électroniques. De même, certaines dispositions concernent uniquement les droits de douane, alors que d'autres concernent explicitement les droits de douane et les redevances ou impositions. Plusieurs ACR précisent également que rien n'empêche les parties d'imposer (directement ou indirectement) des taxes ou impositions intérieures sur les produits numériques livrés électroniquement ou sur les contenus transmis par voie électronique, du moment que ces taxes et impositions sont appliquées d'une manière compatible avec l'accord.

D'autres dispositions, peu nombreuses, font expressément référence aux Décisions ministérielles de l'OMC relatives au Programme de travail sur le commerce électronique concernant la non-imposition de droits de douane sur les transmissions électroniques. Alors que, dans le cadre de l'OMC, la décision concernant le moratoire sur les droits de douanes pour les transmissions électroniques est reconduite à chaque session de la Conférence ministérielle, dans le cadre des ACR, la pratique consistant à ne pas imposer de droits de douane sur les transmissions électroniques a souvent un caractère permanent. À cet égard, une disposition relativement récente, mais idiosyncrasique, engage les parties à coopérer pour rendre cette pratique contraignante dans le cadre de l'OMC, en vue de l'incorporer dans l'ACR. Une disposition connexe spécifie en outre que les parties se réservent (peuvent se réserver) le droit d'adapter la pratique consistant à ne pas imposer de droits de douane en fonction des changements qui seraient apportés à la Décision ministérielle de l'OMC.

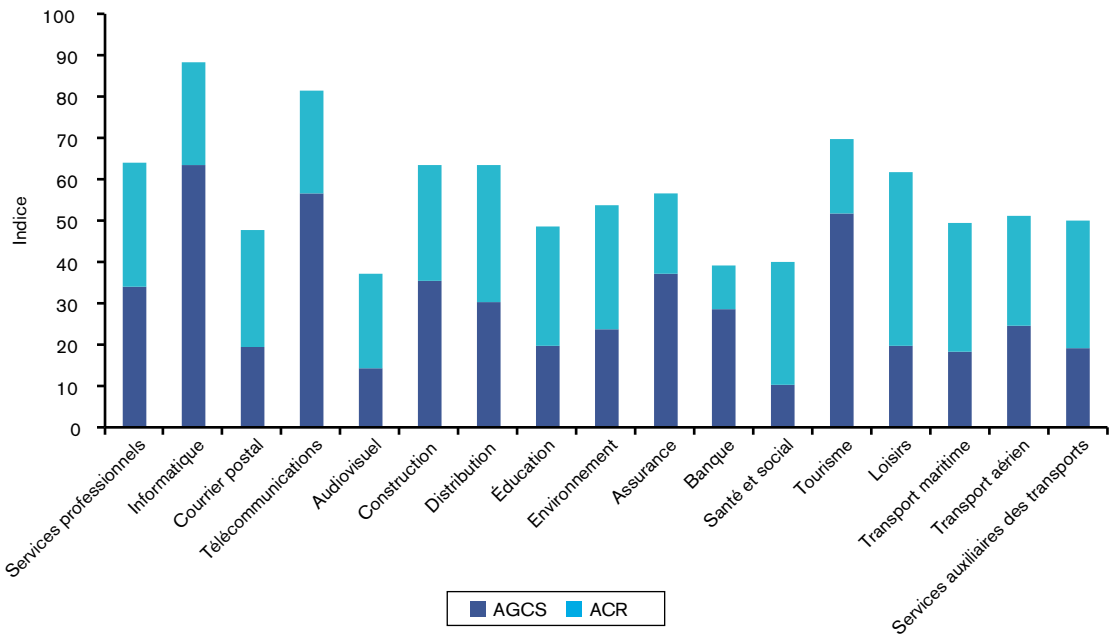
Prévention des obstacles au commerce électronique

Alors que de nombreux ACR contiennent une disposition reconnaissant qu'il est important d'éviter les obstacles (non nécessaires) à l'utilisation et au développement du commerce électronique, peu d'accords contiennent des dispositions spécifiques faisant expressément référence aux obstacles (non nécessaires) au commerce électronique.[53] Outre la disposition reconnaissant qu'il est important d'éviter les obstacles non nécessaires au commerce électronique, quelques autres dispositions, souvent complémentaires, appellent les parties aux ACR en question à s'efforcer d'empêcher ou d'éviter les mesures qui entravent indument le commerce effectué par des moyens électroniques.

Engagements de libéralisation concernant les services numériques

Comme on l'a vu dans la section D.3 b), le commerce des services joue un rôle important dans le développement du commerce numérique. Alors qu'à l'origine, les ACR ne couvraient généralement que le commerce des marchandises, ces 15 dernières années, le commerce des services en est devenu une composante majeure. Globalement, les engagements concernant les services pris dans le cadre des ACR tendent à garantir des niveaux d'accès aux marchés et de non-discrimination plus élevés que dans le cadre de l'AGCS. Comme le montre la figure

Figure D.4 : Indice sectoriel moyen des engagements pris dans le cadre de l'AGCS et des ACR



Source : Roy (2014), d'après Roy et Marchetti (2008).

Note : Sur la base des engagements pris par 53 Membres de l'OMC (l'Union européenne comptant comme un seul Membre) pour les modes 1 et 3 dans 67 ACR concernant les services. L'échelle de notation va de zéro à 100 pour chaque secteur, 100 correspondant à des engagements complets (c'est-à-dire sans limitations) pour l'ensemble des sous-secteurs pertinents. La colonne « AGCS » donne l'indice à la fois pour les engagements au titre de l'AGCS et pour les offres concernant les services dans le cadre du Programme de Doha pour le développement. La colonne « ACR » donne l'indice pour les engagements « les plus élevés » pris par un Membre dans le cadre de tous ses ACR. La note pour les engagements de l'Union européenne correspond à l'élargissement de l'UE en 1995 (UE-15).

D.4, dans l'ensemble, ce sont les secteurs des télécommunications et des services informatiques qui font l'objet des niveaux de consolidation les plus élevés dans les ACR (Gootiiz *et al.*, 2018 ; Roy, 2014 ; Tuthill et Sherman, 2008). Plusieurs ACR vont au-delà de l'AGCS en élargissant la portée sectorielle des engagements ou en réduisant ou supprimant les limitations. En outre, un certain nombre de pays ont contracté, dans leurs ACR, des obligations qui vont au-delà de celles qui sont énoncées dans le document de référence sur les principes réglementaires applicables aux télécommunications de base (voir aussi la section D.3 b) ii)). À ce jour, l'Accord de partenariat transpacifique global et progressiste (CPTPP) est le seul ACR qui établit de nouvelles disciplines concernant les services de paiement électronique par carte, qui obligent les parties à autoriser la fourniture transfrontières de services de paiement électronique, sous certaines conditions (comme l'enregistrement auprès des autorités compétentes).

Flux de données transfrontières

La capacité de transférer des données à travers les frontières par des moyens électroniques est souvent une composante essentielle du commerce, y compris du commerce numérique. Un nombre limité d'ACR contiennent des dispositions spécifiques, souvent idiosyncrasiques, relatives aux flux de données transfrontières dans le cadre du commerce électronique. Ces dispositions concernent, aussi bien, l'importance du maintien de ces flux de données que la coopération et les engagements visant à permettre le transfert électronique de données transfrontières, y compris de données personnelles.

En plus de reconnaître l'importance de la libre circulation de l'information pour faciliter le commerce, y compris par la coopération, certains ACR engagent les parties à s'efforcer de ne pas imposer ou maintenir des obstacles non nécessaires au transfert électronique de données transfrontières. Quelques autres dispositions plus récentes et plus spécifiques exigent que les parties autorisent le transfert électronique transfrontières d'informations, y compris de données personnelles, pour l'exercice de l'activité d'une personne concernée, tout en reconnaissant que les parties peuvent appliquer leurs propres prescriptions réglementaires concernant le transfert d'informations par voie électronique.

En parallèle, un nombre croissant d'ACR contiennent des dispositions sur le transfert transfrontières de données financières par voie électronique. Ces dispositions, qui interdisent l'adoption de mesures empêchant le traitement de données financières, y compris le transfert de données par voie électronique, confirment généralement que chaque partie conserve le droit d'adopter ou de maintenir des mesures destinées à protéger les données personnelles, la vie privée et la confidentialité des dossiers et comptes personnels, à condition que ces mesures ne soient pas utilisées comme un moyen de se soustraire aux engagements contractés. Certaines de ces dispositions mentionnent aussi le droit d'obliger les fournisseurs de services financiers à obtenir une autorisation préalable auprès de l'organisme de réglementation compétent pour transférer ces données, sur la base de considérations prudentielles.

Localisation des installations informatiques

La question des prescriptions en matière de localisation des données est étroitement liée à celle de la libre circulation de l'information à travers les frontières. Seuls quelques ACR assez récents contiennent des dispositions spécifiques sur l'utilisation et la localisation des installations informatiques. En particulier, la principale disposition demande ou exige l'interdiction des mesures bilatérales qui imposent aux fournisseurs de services et aux investisseurs d'utiliser ou de localiser les installations informatiques sur le territoire de l'autre partie comme condition de l'exercice de leur activité. Une disposition complémentaire explique toutefois que les parties sont libres d'adopter ou de maintenir des mesures concernant l'utilisation ou la localisation des installations informatiques pour atteindre un objectif légitime de politique publique, sous réserve que ces mesures ne soient pas appliquées de façon à constituer un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable ou une restriction déguisée au commerce.

Protection du code source des logiciels

Une autre question traitée dans quelques ACR assez récents concerne la protection de la confidentialité du code source des logiciels. Le code source s'entend de la liste des commandes de programmation nécessaires pour comprendre et modifier le fonctionnement d'un logiciel. À cet égard, la principale disposition sur le code source engage chaque partie à ne pas exiger le transfert du code source d'un logiciel appartenant à une personne de l'autre partie ou l'accès à ce code comme condition pour l'importation, la distribution, la vente ou l'utilisation sur son territoire dudit logiciel ou de produits dans lesquels ce logiciel est incorporé. Toutefois, la portée de cet engagement se limite aux logiciels ou aux produits contenant ces logiciels destinés aux marchés de masse et exclut explicitement les logiciels utilisés pour les infrastructures essentielles.

Une disposition complémentaire mais moins fréquente confirme que les parties sont libres d'inclure ou d'appliquer des modalités et conditions relatives à la fourniture de code source dans les contrats négociés sur une base commerciale. Les parties peuvent aussi exiger la modification du code source de certains logiciels pour que ceux-ci soient conformes aux lois et réglementations qui ne sont pas incompatibles avec l'ACR. De même, les prescriptions relatives aux demandes de brevets ou les brevets accordés ne sont pas affectés, sous réserve des sauvegardes contre la divulgation non autorisée conformément à la législation ou à la pratique de la partie concernée.

(ii) Questions relatives à la réglementation des télécommunications

Comme on l'a vu précédemment, les services de télécommunication, y compris Internet, la téléphonie mobile et les services de transmission de données fournissent l'infrastructure de base et la capacité de transmission nécessaires pour la fourniture électronique d'autres services et le commerce des biens et des services via des réseaux numériques. De plus en plus d'ACR contiennent un chapitre ou une section sur les télécommunications établissant des principes réglementaires précis, concernant notamment les comportements anticoncurrentiels. Dans certains ACR, ces dispositions sont complétées par des dispositions spécifiques sur l'accès à Internet et l'utilisation d'Internet, ainsi que sur le partage des frais d'interconnexion à Internet.

Cadre réglementaire national des télécommunications

En général, les dispositions des ACR relatives aux principes de réglementation des télécommunications s'inspirent largement des dispositions de l'Annexe de l'OMC sur les télécommunications et du Document de référence sur les principes réglementaires applicables aux télécommunications de base. Toutefois, à l'instar d'autres types de dispositions figurant dans les ACR, la portée de ces dispositions réglementaires diffère souvent d'un accord à l'autre. Certains ACR améliorent le contenu ou la clarté des disciplines de l'AGCS (Tuthill et Sherman, 2008).

Un certain nombre d'ACR élargissent la portée des obligations énoncées dans le Document de référence pour inclure, non seulement les télécommunications de base, mais aussi tous les

services de télécommunication, encourageant ainsi une concurrence loyale et transparente pour toutes les formes de services filaires ou sans fil, y compris les services mobiles, par satellite et de livraison par Internet et les autres services basés sur Internet, sauf indication contraire dans la liste de la partie à l'ACR concernée. Par ailleurs, certains ACR élargissent la portée des dispositions de l'AGCS en exigeant que les principaux fournisseurs fournissent des services de circuits loués à des « prix fondés sur la capacité et les coûts », ce qui va au-delà des modalités et conditions « raisonnables et non discriminatoires » énoncées dans l'Annexe de l'AGCS sur les télécommunications. De même, certains ACR spécifient la meilleure approche réglementaire que les autorités doivent adopter de préférences, alors que ni l'Annexe ni le Document de référence n'impose une approche réglementaire particulière.

Plusieurs autres questions réglementaires qui ne sont pas traitées, du moins explicitement, dans les disciplines de l'AGCS le sont dans un nombre limité mais croissant d'ACR. En particulier, certains ACR contiennent des dispositions exigeant que les principaux fournisseurs de services de télécommunication louent des portions de réseau à d'autres opérateurs pour leur permettre d'élargir leurs réseaux et de fournir leurs services directement aux consommateurs, sans avoir à dupliquer les installations existantes ou à payer des frais d'interconnexion pour chaque appel afin de faire transiter le trafic par le réseau de l'opérateur dominant. Une disposition complémentaire relative à la colocalisation exige en outre que les fournisseurs principaux permettent aux fournisseurs de réseaux ou de services publics de transport des télécommunications d'installer, dans les locaux des fournisseurs principaux, l'équipement nécessaire à l'interconnexion ou à l'accès aux éléments de réseaux dégroupés ou aux installations de ces réseaux.[54]

Les comportements anticoncurrentiels des fournisseurs principaux soulèvent d'autres questions nouvelles, comme celle de la portabilité des numéros et de la parité de numérotation. Les dispositions sur la portabilité des numéros garantissent que les utilisateurs finals des services publics de télécommunication sur un territoire donné peuvent conserver leur numéro de téléphone lorsqu'ils changent de fournisseur de services de télécommunication. De même, les dispositions sur la parité de numérotation garantissent que les utilisateurs finals peuvent composer un même nombre de chiffres pour accéder à un service public de télécommunication similaire, quel que soit le fournisseur de services publics de télécommunication qu'ils ont choisi. Certains ACR contiennent aussi des dispositions visant à promouvoir un accès raisonnable et non discriminatoire aux installations détenues ou contrôlées par les fournisseurs principaux et nécessaires pour fournir des services de télécommunication, y compris les câbles sous-marins, les satellites et les poteaux et canalisations.

L'itinérance mobile internationale est une autre question relativement plus récente qui est abordée dans un nombre limité d'ACR. Certains accords exigent que les fournisseurs principaux fournissent les services spécifiés qui sont nécessaires pour assuré l'interopérabilité des services d'itinérance sur les réseaux mobiles. D'autres dispositions un peu plus courantes encouragent : i) à coopérer en vue de promouvoir des tarifs transparents et raisonnables pour les services mobiles d'itinérance internationale, y compris en veillant à ce que les consommateurs aient accès aux renseignements sur les tarifs d'itinérance ; ii) à réduire le plus possible les obstacles à l'utilisation d'alternatives technologiques à l'itinérance ; et/ou iii) à échanger des renseignements sur les tarifs de détail des services mobiles d'itinérance internationale. En outre, les ACR contenant des dispositions de ce type exigent souvent que les tarifs et conditions réglementés d'une partie concernant les services d'itinérance internationale de gros soient appliqués aux fournisseurs de services de télécommunication des autres parties sur une base réciproque. Ces dispositions visent à permettre aux utilisateurs finals d'utiliser leur téléphone mobile ou un autre appareil pour accéder à des services de téléphonie vocale, de transmission de données ou de messagerie à un coût raisonnable lorsqu'ils sont à l'étranger.

Accès à Internet et utilisation d'Internet

Si certains chapitres sur le commerce électronique reconnaissent l'importance de l'article du chapitre sur les télécommunications relatif à l'accès et au recours aux réseaux ou services publics de transport des télécommunications pour permettre le commerce électronique, quelques ACR reconnaissent expressément un ensemble de principes relatifs à l'accès à Internet et à l'utilisation d'Internet. Conformément à ces principes, les consommateurs devraient pouvoir accéder aux produits et services numériques de leur choix et les utiliser, sauf si les législations respectives des parties l'interdisent. Les consommateurs devraient aussi pouvoir utiliser les applications et les services de leur choix, dans les limites de la loi applicable, et se connecter à Internet avec les appareils de leur choix, à condition que ces appareils n'endommagent pas le réseau et ne soient pas interdits par les lois respectives des parties. En outre, les consommateurs devraient pouvoir bénéficier de la concurrence entre les fournisseurs de réseaux, les fournisseurs d'applications et de services et les fournisseurs de contenus.

Partage des frais d'interconnexion à Internet

La répartition des frais entre les fournisseurs de réseaux, les fournisseurs d'applications et de services, les fournisseurs de contenus et les utilisateurs d'Internet peut influer, entre autres, sur l'accès à Internet et sur l'utilisation d'Internet. Dans ce contexte, seuls quelques ACR très récents, dont le CPTPP, contiennent une disposition spécifique relative au partage des frais d'interconnexion à Internet. Cette disposition reconnaît qu'un fournisseur qui demande une connexion internationale à Internet devrait être en mesure de négocier avec les fournisseurs d'une autre partie sur une base commerciale, par exemple en ce qui concerne le dédommagement pour la mise en place, l'exploitation et l'entretien des installations des fournisseurs respectifs.

(iii) Cadre réglementaire national du commerce électronique

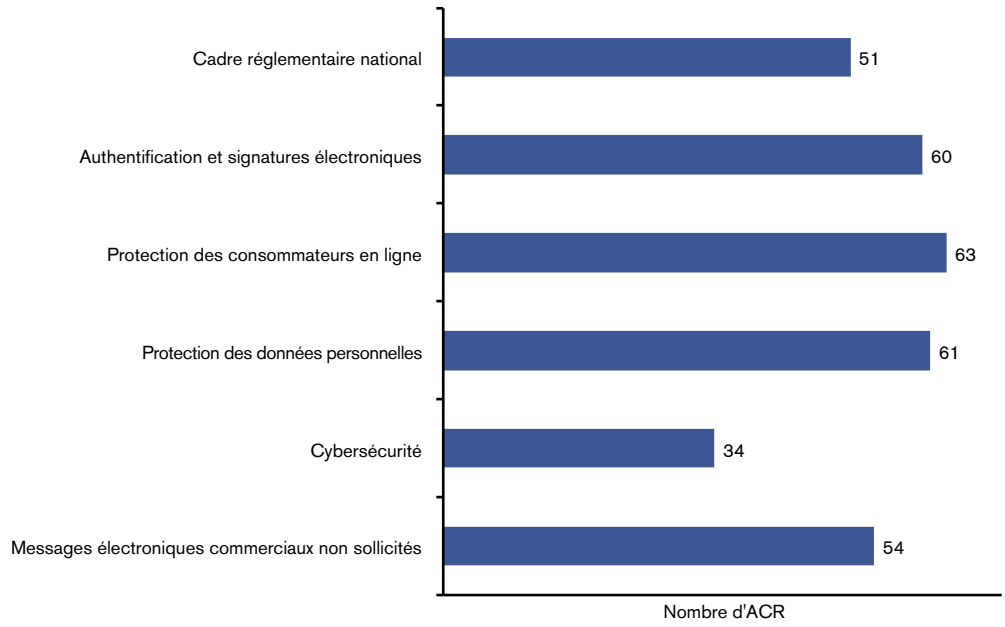
Outre les dispositions se rapportant expressément aux règles du commerce international, de plus en plus d'ACR comportent des dispositions abordant les questions de réglementation en vue de créer un climat de confiance pour le développement et l'utilisation du commerce électronique. Alors que certaines dispositions font référence au cadre réglementaire national général, d'autres traitent, souvent de manière complémentaire, de divers aspects ou préoccupations réglementaires spécifiques concernant le commerce électronique. Comme le montre la figure D.5, certaines des questions réglementaires les plus courantes relatives au commerce électronique qui sont abordées dans les ACR concernent la protection des consommateurs en ligne, l'authentification électronique et la protection des données personnelles. Les messages électroniques commerciaux non sollicités et la cybersécurité sont quelques-unes des autres questions et préoccupations abordées dans un nombre relativement plus limité d'ACR.

Réglementation intérieure

De plus en plus d'ACR contiennent des dispositions relatives au cadre juridique national général dans lequel a lieu le commerce électronique. Comme pour d'autres types de dispositions sur le commerce électronique, le libellé et la portée de ces dispositions diffèrent considérablement d'un accord à l'autre. Ces dispositions vont de la reconnaissance de différents principes réglementaires, tels que la transparence, l'interopérabilité et la neutralité technologique, à la coopération et à l'engagement d'adopter ou maintenir une législation nationale régissant le commerce électronique et d'alléger le plus possible le fardeau de la réglementation.

Une des dispositions les plus caractéristiques concerne l'adoption d'un cadre réglementaire général. Elle fait souvent explicitement référence

Figure D.5 : Dispositions relatives au cadre réglementaire national du commerce électronique



Source : Analyse actualisée et complétée sur la base de Monteiro et Teh (2017).

aux principes de la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique, adoptée en 1996. Comme on l'a vu dans la section D.3 c), les principes de cette loi sont notamment la non-discrimination, la neutralité technologique et l'équivalence fonctionnelle. Quelques autres ACR plus récents font aussi explicitement référence aux principes de la Convention des Nations Unies de 2005 sur l'utilisation de communications électroniques dans les contrats internationaux.

Authentification et signatures électroniques

Comme cela est expliqué dans la section D.1 c), l'authentification électronique est importante pour renforcer la confiance dans le commerce électronique. De plus en plus d'ACR contiennent un large éventail de dispositions traitant expressément de l'authentification et des signatures électroniques dans les transactions. Ces dispositions prévoient, entre autres, une coopération et des engagements portant sur l'adoption de mesures relatives à l'authentification électronique et la promotion de la reconnaissance mutuelle et de l'interopérabilité des certificats numériques.

Une disposition relativement fréquente exige l'adoption et le maintien de mesures permettant aux parties à des transactions électroniques i) de prouver devant les instances judiciaires ou administratives que leurs transactions électroniques sont conformes à toute prescription juridique en matière d'authentification ; et/ou ii) de déterminer les technologies d'authentification et les modèles de mise en œuvre appropriés. Cette disposition précise souvent que les parties peuvent imposer le respect de certaines normes de sécurité en matière d'authentification et le recours aux services de certification d'un organisme agréé pour les transactions exigeant un niveau élevé de fiabilité et de sécurité. D'autres dispositions pertinentes demandent aux parties d'œuvrer en faveur de la reconnaissance mutuelle des certificats numériques et des signatures électroniques au niveau gouvernemental ou de promouvoir l'interopérabilité des certificats numériques.

Protection des consommateurs en ligne

Le succès du commerce électronique dépend en partie de la confiance des consommateurs et de la protection adéquate de leurs droits. Dans ce contexte, de plus en plus d'ACR contiennent diverses dispositions sur la protection des consommateurs numériques, dont beaucoup figurent seulement dans quelques ACR récents.[55] Ces dispositions traitent, entre autres, de l'importance de la protection des consommateurs numériques, de la coopération et des engagements portant sur l'adoption de mesures de protection des consommateurs et la promotion de pratiques commerciales loyales et de mécanismes transfrontières de règlement des différends en matière de consommation.

Un nombre limité d'ACR appellent ou obligent les parties à adopter des mesures transparentes pour protéger les consommateurs engagés dans le commerce électronique contre les pratiques commerciales frauduleuses et trompeuses. Une disposition complémentaire mais moins courante exige également que la protection des consommateurs utilisant le commerce électronique soit au moins équivalente à celle qui est accordée aux consommateurs utilisant d'autres formes de commerce.

D'autres dispositions plus récentes, que l'on trouve dans quelques ACR, se rapportent aux pratiques commerciales loyales et appellent ou obligent les parties à normaliser les renseignements à fournir aux consommateurs dans le cadre du commerce électronique, y compris en ce qui concerne les modalités, les conditions d'utilisation, les prix, les frais additionnels, le cas échéant, et les moyens de paiement sécurisés. Plusieurs autres dispositions, qui ne concernent pas spécifiquement la protection des consommateurs, établissent des engagements spécifiques d'encourager le secteur privé à adopter un système d'autoréglementation, y compris des codes de conduite, des contrats types, des lignes directrices et des mécanismes d'exécution (basés sur les normes internationales). Certains de ces ACR engagent également les parties à promouvoir d'autres mécanismes transfrontières de règlement des différends pour la protection des consommateurs dans le cadre des transactions électroniques transfrontières.

Protection des données personnelles

Comme on l'a vu dans la section D.2 c), une grande partie des données collectées, stockées et transférées dans le cadre des transactions électroniques sont des données personnelles, dont la collecte suscite des préoccupations concernant la protection de la vie privée et de la confidentialité. Un nombre croissant d'ACR contiennent des dispositions spécifiques sur la protection des données personnelles numériques. Ces dispositions traitent, entre autres, de l'importance de la protection des données personnelles, de la coopération et des engagements relatifs à l'adoption de mesures pour protéger les données personnelles et tenir compte des normes internationales.

En particulier, une des dispositions les plus courantes sur la protection des données personnelles exige que les parties s'efforcent d'adopter et de maintenir, ou adoptent et maintiennent, des lois, des règlements ou des mesures garantissant la protection des données personnelles des utilisateurs du commerce électronique. Une disposition complémentaire mais moins courante fait référence à l'importance ou à l'engagement de tenir compte des normes, pratiques ou critères internationaux établis par les organisations internationales pertinentes dans l'élaboration des normes ou des mesures de protection des renseignements personnels.

Sans faire expressément référence aux renseignements personnels numériques, quelques ACR contiennent un chapitre ou un article consacré à la protection des données personnelles qui établit différents principes fondamentaux, tels que la limitation de la finalité, la qualité et la proportionnalité des données, la transparence, la sécurité et le droit d'accès, de rectification et d'opposition. Ces ACR exigent aussi la mise en place des mécanismes d'exécution appropriés et la cohérence avec les engagements internationaux. Plus généralement, comme on l'a vu plus haut, le droit à la protection des données personnelles et de la vie privée est également reconnu dans le chapitre sur les services et/ou les services financiers figurant dans de nombreux ACR et il entre dans le champ d'application des clauses d'exception générale concernant le commerce des services.

Cybersécurité

Le développement et l'utilisation des technologies numériques ont suscité un certain nombre de préoccupations, concernant notamment la cybersécurité, comme on l'a vu dans la section D.2 c). Seuls quelques ACR contiennent des dispositions relatives à la coopération en matière de cybersécurité et de cybercriminalité, qui reposent principalement sur l'échange d'informations et d'expériences, notamment sur les lois, règlements et meilleures pratiques en la matière. Quelques ACR signés récemment, dont le CPTPP, comportent un article consacré à la coopération en matière de cybersécurité, qui reconnaît qu'il est important de renforcer les capacités des entités nationales des parties chargées de répondre aux incidents de sécurité informatique. L'article reconnaît en outre qu'il est important d'utiliser les mécanismes de collaboration existants pour détecter les intrusions électroniques malveillantes ou la diffusion de codes malveillants et en atténuer les effets.

Messages électroniques commerciaux non sollicités

La protection contre les messages électroniques commerciaux non sollicités, souvent appelés « spams », est abordée dans un nombre limité mais croissant d'ACR. Ces dispositions prennent des formes différentes et portent, entre autres, sur l'importance de la lutte contre les messages non sollicités, la coopération, y compris dans le cadre d'instances internationales, et les engagements concernant l'adoption de mesures appropriées pour réglementer et empêcher autant que possible l'envoi de messages non sollicités.

(iv) Questions concernant la propriété intellectuelle dans l'environnement numérique

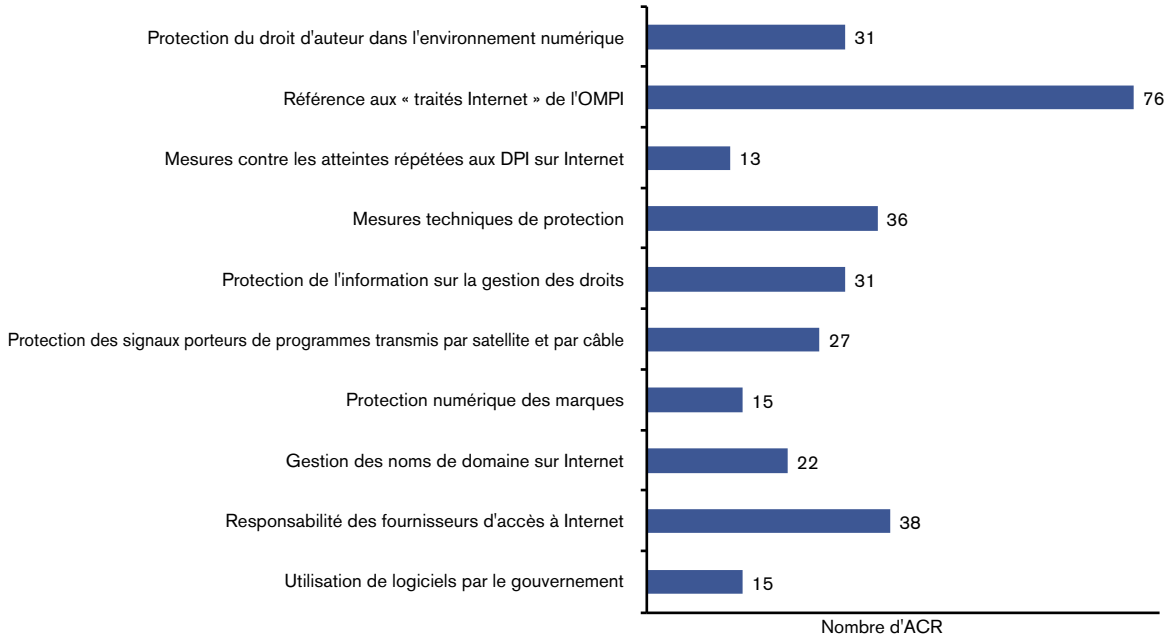
Si la portée des questions de réglementation examinées ci-dessus est relativement vaste, un nombre croissant d'ACR traitent explicitement d'un large éventail de questions de réglementation dans l'environnement numérique, concernant la propriété intellectuelle, en particulier le droit d'auteur et les marques de fabrique ou de commerce.[56] Comme avec d'autres types de dispositions, le libellé et la portée des dispositions relatives à la propriété intellectuelle varient beaucoup d'un accord à l'autre (Valdés et McCann, 2014).

Plusieurs dispositions sur la propriété intellectuelle relatives aux technologies numériques concernent la protection et le respect du droit d'auteur et des droits connexes, y compris par des mesures techniques de protection, ainsi que la protection de l'information sur le régime des droits, comme le montre la figure D.6. Les autres questions traitées concernent les signaux porteurs de programmes transmis par satellite et par câble, la protection numérique des marques, la gestion des noms de domaine sur Internet, la responsabilité des fournisseurs d'accès à Internet et l'utilisation de logiciels par le gouvernement.[57]

Protection et respect du droit d'auteur et des droits connexes

De plus en plus d'ACR reconnaissent expressément l'incidence des technologies numériques sur l'utilisation des œuvres littéraires et artistiques, telles que les livres, les programmes informatiques, les films et les compositions musicales, ainsi que sur l'utilisation des interprétations ou exécutions artistiques, des phonogrammes et des émissions de radio et de télévision.[58] Toutefois, le libellé et la portée des dispositions sur la protection du droit d'auteur et des droits connexes dans l'environnement numérique et les moyens de faire respecter ces droits varient d'un accord à l'autre, certaines dispositions étant plus courantes que d'autres.

Figure D.6 : Dispositions relatives à la propriété intellectuelle dans l'environnement numérique



Source : Analyse actualisée et complétée sur la base de Monteiro et Teh (2017).

Plusieurs ACR reconnaissent l'importance de la propriété intellectuelle pour promouvoir le développement économique et social, en particulier dans la nouvelle économie numérique. Plusieurs autres accords confirment que les DPI existants, y compris les droits de reproduction, continuent de s'appliquer dans l'environnement numérique. De même, de plus en plus d'ACR contiennent des dispositions faisant référence au Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur et au Traité de l'OMPI sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes, couramment appelés « traités Internet de l'OMPI ».[59] Comme on l'a vu dans la section D.3 c), les deux traités obligent les parties à fournir un cadre juridique garantissant la protection adéquate de la propriété intellectuelle des auteurs, des artistes interprètes ou exécutants et des autres détenteurs de droits lorsque leurs œuvres sont diffusées au moyen des nouvelles technologies. Les dispositions qui font référence aux traités Internet de l'OMPI vont de l'affirmation des obligations existantes au titre de ces traités à l'engagement d'adhérer et de se conformer à ces traités. En outre, quelques ACR plus récents encouragent ou exigent l'adhésion au Traité de Beijing sur les interprétations et exécutions audiovisuelles, ou la ratification et le respect de ce traité, qui réglemente le droit d'auteur sur les interprétations et exécutions audiovisuelles et élargit les droits des artistes interprètes ou exécutants, y compris dans l'environnement numérique.

En parallèle, certains ACR font expressément référence au droit exclusif des auteurs et des artistes interprètes ou exécutants d'autoriser ou d'interdire toute reproduction de leurs œuvres littéraires et artistiques et de leurs interprétations et exécutions ou phonogrammes, de quelque manière et sous quelque forme que ce soit, permanente ou temporaire, y compris le stockage temporaire sous forme électronique.[60] De même, plusieurs ACR contiennent des dispositions sur les droits des organismes de radiodiffusion, qui interdisent notamment la retransmission de signaux de télévision (que ce soit par voie hertzienne, par câble ou par satellite) sur Internet sans l'autorisation du ou des titulaire(s) des droits, le cas échéant, sur le contenu du signal ou sur le signal lui-même. Quelques ACR récents contiennent également des dispositions spécifiques sur la protection des programmes informatiques et des bases de données, y compris sur la paternité, les actes réservés, les exceptions aux actes réservés et la décompilation.[61]

Certains ACR récents exigent en outre l'adoption et l'application de mesures spéciales pour lutter contre les atteintes répétées au droit d'auteur et aux droits connexes sur Internet et sur les autres réseaux numériques, d'une manière qui ne crée pas d'obstacles aux activités légitimes, notamment au commerce électronique, et qui préserve les principes fondamentaux tels que la liberté d'expression, l'équité des procédures

et le respect de la vie privée. Dans ce contexte, et comme on le verra plus loin, certains de ces ACR font référence à la possibilité de limiter la responsabilité des fournisseurs de services en ligne ou aux recours possibles contre les actes de ces fournisseurs.

Mesures techniques de protection

Avec l'utilisation et la consommation croissantes de contenus numériques, il est particulièrement difficile de protéger efficacement les œuvres, les phonogrammes et les interprétations ou exécutions protégés par le droit d'auteur. Comme on l'a vu dans la section D.2 e), des mesures techniques de protection (MTP) ont été mises au point pour décourager le piratage et encourager les titulaires de droits à utiliser les médias numériques. Les MTP peuvent prendre diverses formes, telles que les technologies de contrôle d'accès (comme le chiffrement ou la protection par mot de passe) et les mesures de contrôle des copies ou de l'utilisation (par exemple système de gestion des copies en série) destinées à empêcher la reproduction, la transmission et l'utilisation non autorisées. Les traités Internet de l'OMPI exigent que la protection et les recours juridiques contre le contournement des MTP (c'est-à-dire le piratage) s'appliquent aux œuvres, phonogrammes et interprétations ou exécutions protégés.

Outre les dispositions faisant référence aux traités Internet de l'OMPI, un nombre limité mais croissant d'ACR contiennent des dispositions spécifiques sur les MTP, parfois très détaillées, qui exigent une protection et des recours juridiques, y compris des procédures administratives, civiles ou pénales dans certains accords, contre : i) le contournement non autorisé de MTP effectives ; et ii) la production, la vente ou la location de dispositifs de contournement rendus publics ou commercialisés à des fins de contournement.[62] Certaines dispositions précisent en outre les conditions (limitations et exceptions) dans lesquelles les procédures et sanctions pénales ne s'appliquent pas aux contrevenants, par exemple lorsqu'il s'agit d'une bibliothèque ou d'un établissement d'enseignement à but non lucratif ou d'une entité publique non commerciale de radiodiffusion. Une disposition complémentaire mais moins courante précise que les dispositions sur les MTP n'obligent pas le secteur des TIC à concevoir des dispositifs, des composants ou des services correspondant à certaines MTP.

Protection de l'information sur le régime des droits

La distribution en ligne de contenu numérique présente des difficultés importantes pour la gestion du contenu créatif et l'identification des utilisateurs et des titulaires du droit d'auteur (auteurs ou artistes interprètes ou exécutants). L'information sur le régime des droits (IRD) se rapportant à une œuvre fournit des données indiquant le contenu protégé par le droit d'auteur, les titulaires des droits sur ce contenu et les modalités et conditions de son utilisation. L'IRD est de plus en plus utilisée dans la gestion numérique des droits pour les licences et les redevances, souvent sous la forme d'un filigrane électronique placé dans le contenu protégé. Les traités Internet de l'OMPI exigent une protection juridique efficace de l'IRD qui accompagne les œuvres, phonogrammes et interprétations ou exécutions protégés.

Outre les dispositions faisant référence aux traités Internet de l'OMPI, un nombre limité mais croissant d'ACR contiennent des dispositions spécifiques sur l'IRD, souvent formulées différemment, qui exigent une protection et des recours juridiques, y compris, dans certains accords, des procédures et des sanctions pénales, contre : i) la suppression ou la modification de toute IRD ; et ii) la distribution ou la radiodiffusion d'œuvres pour lesquelles l'IRD a été modifiée. Certains ACR précisent également les conditions (limitations et exceptions) dans lesquelles les procédures et sanctions pénales ne s'appliquent pas aux contrevenants, par exemple lorsqu'il s'agit d'une bibliothèque ou d'un établissement d'enseignement à but non lucratif. Une disposition complémentaire mais moins courante précise également que les dispositions relatives à l'IRD n'exigent pas de joindre l'IRD aux copies d'une œuvre.

Protection des signaux porteurs de programmes transmis par satellite et par câble

L'utilisation croissante des satellites et du câble, y compris pour la radiodiffusion et la réception de programmes de télévision protégés par le droit d'auteur, accroît le risque d'interception non autorisée de signaux et de réémission non autorisée de programmes, parfois appelées « piratage de signaux ». Quelques ACR contiennent plusieurs dispositions, souvent formulées différemment, sur la protection des signaux porteurs de programmes transmis par satellite et par câble.[63] Plusieurs ACR exigent l'adhésion à la Convention concernant la distribution de signaux porteurs de programmes transmis par satellite ou sa ratification, ou reconnaissent les droits et obligations existants au titre de cette convention. La Convention établit, entre autres, l'obligation de prendre des mesures adéquates pour empêcher la distribution non autorisée, sur ou depuis le territoire des parties, de tout signal porteur de programmes transmis par satellite.

D'autres dispositions plus spécifiques portent sur les signaux cryptés. Plusieurs ACR exigent de prévoir une protection et des recours juridiques, y compris, dans certains accords, des procédures pénales ou civiles contre : i) la production ou la vente d'un système de décodage des signaux cryptés porteurs de programmes transmis par satellite (et par câble) ; et ii) la réception ou la redistribution de signaux cryptés porteurs de programmes transmis par satellite (et par câble) décodés. Si la plupart des ACR contenant des dispositions de ce type ne couvrent que les signaux transmis par satellite, quelques ACR étendent cette obligation aux signaux transmis par câble. Certains ACR prévoient aussi des possibilités de recours pour toute personne ayant subi un préjudice du fait de ces activités, y compris pour toute personne ayant un intérêt dans le signal porteur de programmes crypté ou son contenu.

Protection numérique des marques

Le développement rapide des nouvelles technologies numériques et l'essor d'Internet et des réseaux sociaux rendent la protection des marques plus difficile. Une marque s'entend de tout signe qui individualise les produits et services commercialisés par une entreprise donnée et les distingue de ceux de ses concurrents. Des dispositions relatives à la protection numérique des marques ont été incorporées dans un nombre limité d'ACR. Certaines de ces dispositions reconnaissent ou réaffirment l'importance des principes énoncés dans la Recommandation commune de l'OMPI concernant la protection des marques, et autres droits de propriété industrielle relatifs à des signes, sur Internet (Recommandation commune de l'OMPI). Comme on l'a vu dans la section D.3 c), cette recommandation propose un cadre juridique pour les titulaires de marques qui souhaitent utiliser leurs marques sur Internet et participer au développement du commerce électronique. En outre, dans certains ACR, les parties s'engagent à s'efforcer d'appliquer la Recommandation commune de l'OMPI ou à s'inspirer des principes qui y sont énoncés.[64] Quelques ACR interdisent aussi explicitement, les considérant comme une forme de concurrence déloyale, les actes consistant à fournir des produits, par le biais d'une ligne de télécommunication électrique, en utilisant un nom, y compris une marque, de produit ou d'entreprise qui est identique ou semblable à un nom de produit ou d'entreprise connu appartenant à une autre personne.

Gestion des noms de domaine sur Internet

Comme on l'a vu dans la section D.3 c), contrairement aux autres droits de propriété intellectuelle, l'enregistrement des noms de domaine sur Internet est mondial. Généralement, l'enregistrement des noms de domaine est géré, non pas par les autorités nationales chargées de la propriété intellectuelle, mais par des organismes accrédités par l'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). L'enregistrement réussi d'un nom de domaine dans une partie du monde interdit l'enregistrement du même nom de domaine dans toute autre partie du monde. Dans ce contexte, et afin de régler le problème du cyberpiratage des marques, un nombre limité d'ACR contiennent des dispositions relatives aux noms de domaine sur Internet, dont beaucoup sont spécifiques à un ou plusieurs accords. Ces dispositions prévoient, entre autres, une coopération et des engagements en matière de lutte contre la concurrence déloyale et de règlement des différends relatifs aux noms de domaine.

Seuls quelques ACR relativement récents interdisent d'enregistrer et de posséder, dans l'intention de réaliser un profit illégitime ou de causer un dommage, un nom de domaine qui est identique à une marque ou similaire à celle-ci au point de créer la confusion et obligent à prévoir des recours appropriés. Certains ACR indiquent les recours possibles, comme la révocation, l'annulation et le transfert des noms de domaine enregistrés. D'autres dispositions un peu plus fréquentes imposent d'établir, dans le cadre de la gestion des noms de domaine de premier niveau de code de pays (ccTLD) de chaque partie, une procédure de règlement des différends appropriée, conforme aux principes internationaux reconnus par l'ICANN, pour régler les différends relatifs à l'enregistrement de mauvaise foi de noms de domaine qui portent atteinte à des marques. Les principes en question concernent l'établissement de procédures de règlement des différends rapides, peu coûteuses, justes, équitables et pas excessivement lourdes, sans exclure le recours à des procédures judiciaires. Une disposition complémentaire exige en outre de fournir, dans le cadre de la gestion des ccTLD de chaque partie, un accès public en ligne à une base de données fiable et exacte sur les coordonnées des titulaires des noms de domaine enregistrés. D'autres dispositions idiosyncrasiques prévoient la participation au Comité consultatif gouvernemental de l'ICANN ou le soutien des efforts faits pour élaborer des politiques ou des directives internationales régissant le règlement des différends relatifs aux noms de domaine et aux marques.

Responsabilité des fournisseurs d'accès à Internet

Comme cela est indiqué dans les sections D.2 e) et D.3 b), dans le cadre de leurs efforts pour faire respecter le droit d'auteur sur Internet et pour lutter contre le cyberpiratage, un certain nombre de pays ont établi un cadre juridique national obligeant les

fournisseurs d'accès à Internet (FAI) à coopérer avec les autorités pour empêcher les atteintes à la propriété intellectuelle par les internautes et/ou pour poursuivre en justice les auteurs de ces atteintes, en limitant, en contrepartie, la responsabilité des FAI ou les recours contre eux en cas d'atteinte à la propriété intellectuelle commise par les utilisateurs de leurs services en ligne (par exemple, les plates-formes de vidéos en ligne) ou de leurs installations. Un nombre limité mais croissant d'ACR traitent de la responsabilité des fournisseurs de services intermédiaires, en parlant parfois d'« exonération de responsabilité », en vue de promouvoir le commerce numérique légitime des livres, des films, des séries, de la musique et des logiciels. Ces dispositions prévoient notamment une coopération, y compris avec les entreprises, et des engagements spécifiques limitant la responsabilité des fournisseurs qui agissent comme de simples intermédiaires ou qui stockent temporairement, hébergent ou relient entre eux des services numériques.

En particulier, plusieurs ACR demandent ou exigent la mise en place d'incitations juridiques pour que les FAI coopèrent avec les titulaires du droit d'auteur en vue de décourager le stockage et la transmission non autorisés de contenus protégés par le droit d'auteur. Ces accords et plusieurs autres demandent ou exigent également que les parties fassent en sorte que les fournisseurs de services intermédiaires ne soient pas tenus pour responsables des contenus illicites de tierces parties, sous réserve qu'ils remplissent certaines conditions indiquant s'ils sont de simples intermédiaires ou s'ils fournissent des services d'hébergement et de stockage temporaire. Certains ACR étendent la limitation de responsabilité aux FAI qui renvoient à des contenus en ligne ou relient ces contenus entre eux au moyen d'hyperliens et de répertoires. Les ACR contenant des dispositions de ce type définissent souvent de manière détaillée les conditions dans lesquelles la responsabilité des FAI peut être limitée.[65]

Une disposition complémentaire, mais moins fréquente, précise que les dispositions limitant la responsabilité des FAI n'affectent pas la possibilité, pour un tribunal ou une autorité administrative, d'obliger les FAI à faire cesser ou à prévenir les atteintes aux droits. Une disposition connexe engage en outre les parties à ne pas imposer aux FAI une obligation générale : i) de surveiller les informations qu'ils transmettent ou qu'ils stockent lorsqu'ils offrent de simples services de transmission, d'hébergement et de stockage temporaire ; et ii) de rechercher activement les faits ou les circonstances indiquant une activité illicite. La disposition précise toutefois que les parties peuvent obliger les FAI à informer rapidement, sur demande, les autorités publiques compétentes de prétendues activités ou informations illicites. À cet égard, plusieurs ACR exigent l'établissement d'un système de notification et de désactivation permettant aux FAI de supprimer ou de désactiver rapidement l'accès à des contenus en réponse à des décisions judiciaires ou à des allégations selon lesquelles ces contenus portent atteinte au droit d'auteur. Certains ACR exigent également que les FAI adoptent et mettent en œuvre une politique prévoyant, dans des circonstances appropriées, la résiliation du compte des contrevenants récidivistes.

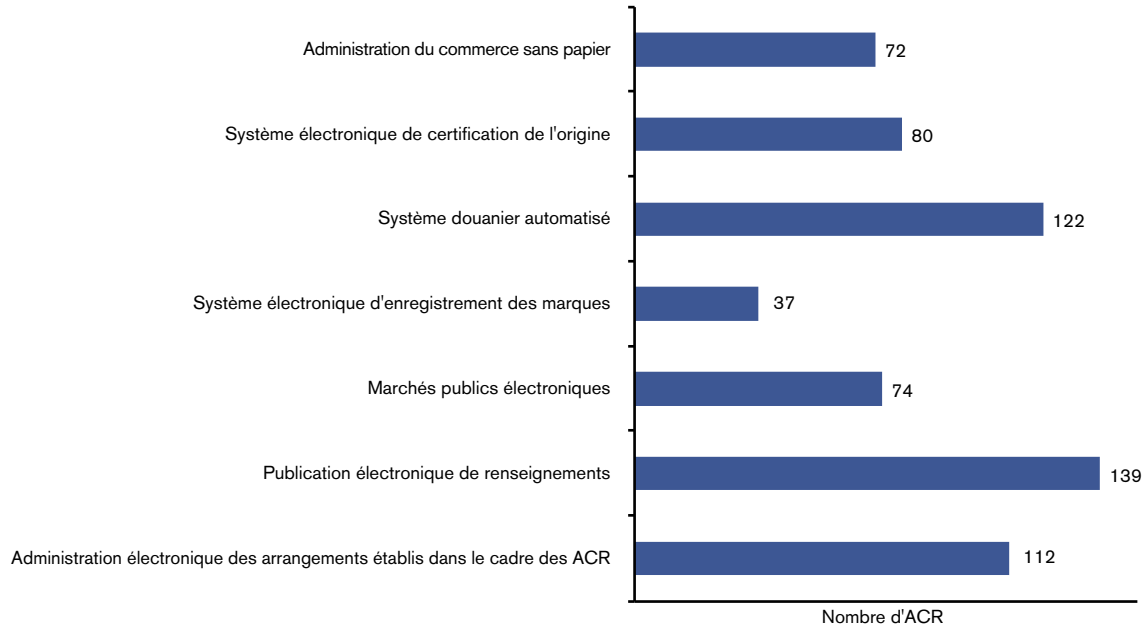
Utilisation de logiciels par le gouvernement

Un nombre limité d'ACR traitent aussi des efforts de lutte contre le piratage de logiciels au sein des institutions gouvernementales. La disposition la plus fréquente, souvent formulée différemment, oblige les parties à adopter des lois, ordonnances, règlements ou décrets administratifs ou exécutifs appropriés réglementant activement l'acquisition et la gestion des logiciels informatiques au niveau du gouvernement central afin de garantir que tous les organismes du gouvernement central utilisent des logiciels légitimes. La version la plus détaillée de cette disposition énumère les types de mesures possibles, comme les procédures de préparation et de tenue des inventaires des logiciels installés sur les ordinateurs desdits organismes et des inventaires des licences d'utilisation de logiciels. Une disposition complémentaire, mais moins courante, engage aussi chaque partie à encourager ses gouvernements régionaux et locaux à adopter des mesures analogues.

(v) Administration électronique

Bien qu'il n'existe pas de définition convenue au niveau international de la notion d'administration électronique, celle-ci désigne généralement l'utilisation des TIC pour la fourniture de services dans l'administration publique. Un nombre important et croissant d'ACR contiennent des dispositions variées sur le gouvernement électronique, figurant, entre autres, dans les chapitres sur le commerce électronique, les marchés publics, la propriété intellectuelle, les règles d'origine, les mesures sanitaires et phytosanitaires, les obstacles techniques au commerce, la facilitation des échanges et le commerce des services. Alors que certaines dispositions font référence à l'administration du commerce sans papier en général, d'autres s'appliquent à des domaines spécifiques, tels que les règles d'origine, les systèmes douaniers, l'enregistrement de la propriété intellectuelle et les marchés publics, comme le montre la figure D.7. De nombreux ACR établissent également des

Figure D.7 : Dispositions relatives à la gestion de l'administration électronique



Source : Analyse actualisée et complétée sur la base de Monteiro et Teh (2017).

engagements en matière de transparence avec la possibilité ou l'obligation de publier électroniquement, y compris sur Internet, les renseignements pertinents. De même, de nombreux ACR encouragent l'utilisation des TIC pour administrer des arrangements institutionnels spécifiques, tels que les comités créés en vertu des accords.

Administration du commerce sans papier

Le commerce sans papier s'entend du processus permettant de fournir et de recevoir par voie électronique les documents commerciaux présentés par les importateurs et les exportateurs. De plus en plus d'ACR contiennent des dispositions spécifiques sur le commerce sans papier, qui prévoient une coopération, y compris dans le cadre des instances internationales, et des engagements concernant la fourniture et l'acceptation des documents commerciaux électroniques et la prise en compte des normes internationales dans le développement du commerce sans papier.

Système électronique de certification de l'origine

Les règles d'origine sont les critères établis pour déterminer l'origine nationale d'un produit. Ces règles sont nécessaires pour déterminer si un produit peut bénéficier d'un traitement tarifaire préférentiel dans le cadre d'un ACR. Plusieurs ACR contiennent des dispositions spécifiques prévoyant la possibilité d'appliquer un système électronique de certification et de vérification, ou au moins d'élaborer ou d'utiliser des certificats ou des déclarations d'origine électroniques. Les prescriptions en matière de tenue de registres relatives à la procédure de certification de l'origine prévoient aussi souvent la possibilité de tenir des registres électroniques ou numériques.[66]

Système douanier automatisé

Non seulement le nombre d'ACR contenant des dispositions sur la facilitation des échanges a augmenté très rapidement depuis les années 1990, mais encore la portée de ces dispositions s'est élargie au cours des dix dernières années (OMC, 2015b). De même, dans un nombre croissant d'ACR, les chapitres sur les procédures douanières ou la facilitation des échanges contiennent au moins une disposition sur l'utilisation des TIC pour simplifier et automatiser les procédures douanières (Duval et Mengjing, 2017). Ces dispositions, souvent formulées de manière différente, prévoient, entre autres, une coopération et un engagement de promouvoir ou mettre en œuvre des systèmes douaniers automatisés.

En particulier, certains ACR encouragent ou exigent la mise en place d'un système électronique d'échange de renseignements entre l'administration douanière et les opérateurs commerciaux, basé, si possible, sur les normes internationales. Ces accords encouragent

aussi l'élaboration de systèmes électroniques compatibles entre les administrations douanières des parties afin de faciliter l'échange de données sur les échanges internationaux. Dans ce contexte, ils encouragent l'élaboration d'un ensemble d'éléments de données et de processus communs (par exemple, selon le Modèle de données douanières de l'OMD et les recommandations et directives connexes). D'autres dispositions plus spécifiques concernent l'utilisation de systèmes électroniques pour la communication à l'avance des renseignements nécessaires à la mainlevée des marchandises importées à la frontière (y compris pour les envois exprès dans certains accords), et pour les envois exprès, le paiement des droits, la gestion des risques et les guichets uniques. Un nombre limité d'ACR exigent en outre que l'introduction des TIC se fasse, dans la mesure du possible, en consultation avec toutes les parties directement concernées.

Système d'enregistrement électronique des marques

Seuls quelques ACR relativement récents contiennent des dispositions relatives aux systèmes d'enregistrement électronique des marques. Quelques accords soulignent l'importance du Traité de Singapour sur le droit des marques de 2006, de l'adhésion à ce traité, de sa ratification et de son respect. Ce traité de l'OMPI traite des procédures administratives d'enregistrement des marques et d'octroi de licences et envisage, entre autres, l'utilisation des technologies de communication modernes pour administrer et gérer les droits attachés aux marques. Plusieurs ACR prévoient la possibilité d'établir un système électronique pour l'enregistrement des marques, ou au moins de communiquer au requérant par voie électronique les motifs du refus d'enregistrement d'une marque.[67]

Marchés publics électroniques

Les marchés publics sont un autre domaine qui est de plus en plus abordé dans les ACR. Bon nombre des chapitres les plus détaillés sur les marchés publics figurant dans les ACR contiennent des dispositions, parfois formulées de manière différente, sur l'utilisation de moyens électroniques pour la passation des marchés publics.[68] Certaines de ces dispositions reprennent celles de l'Accord sur les marchés publics révisé de l'OMC concernant, entre autres, les principes généraux relatifs à l'utilisation de moyens électroniques et les prescriptions relatives aux enchères électroniques. De plus en plus d'ACR contiennent d'autres dispositions plus spécifiques sur les marchés publics en relation avec les technologies numériques.

Certains accords exigent que les parties donnent la possibilité de passer les marchés publics par voie électronique, y compris sur Internet. Quelques ACR relativement récents demandent ou exigent que les parties adoptent des politiques et des procédures prévoyant l'utilisation, dans la passation des marchés, de moyens électroniques qui : i) protègent les documents contre toute modification non autorisée et non détectée ; et ii) garantissent des niveaux appropriés de sécurité des données sur le réseau de l'entité contractante. Comme on le verra plus loin, plusieurs accords engagent aussi les parties à s'efforcer d'utiliser des moyens de communication électroniques pour diffuser efficacement les renseignements sur les marchés publics. À cet égard, certains de ces accords demandent ou exigent la mise en place ou le maintien d'un portail électronique unique donnant accès à des renseignements détaillés sur les achats des pouvoirs publics, ainsi qu'à des renseignements sur les mesures relatives aux marchés publics.[69] Quelques ACR récents contiennent des dispositions analogues qui encouragent l'utilisation des TIC dans le but de faciliter la participation des MPME aux marchés publics.

Publication électronique des renseignements

L'amélioration de la transparence de la politique commerciale est un élément important dans de nombreux ACR. Bon nombre de ces accords contiennent différentes dispositions prévoyant la possibilité ou l'obligation de publier certains renseignements ou documents par voie électronique, y compris sur Internet ou par d'autres moyens électroniques.[70] Ces dispositions, particulièrement hétérogènes en termes de portée et de libellé, se retrouvent tout au long du texte des accords. Certaines dispositions concernent la publication électronique, y compris sur Internet, de renseignements généraux, tels que les lois et règlements projetés et existants, et de renseignements sur le commerce des marchandises et des services, les marchés publics, la propriété intellectuelle, les procédures douanières, la concurrence ou les MPME. À l'inverse, d'autres dispositions portent sur la publication électronique de renseignements particuliers, notamment sur les prescriptions en matière de visa, les nouvelles procédures de licences d'importation, les contingents tarifaires, les redevances et impositions, les décisions anticipées, les avis de marché envisagé et la documentation relative aux appels d'offres. Certains accords prévoient aussi expressément la notification électronique des obstacles techniques au commerce ou des mesures sanitaires et phytosanitaires projetés, y compris la publication des réponses aux observations reçues. De même, plusieurs ACR encouragent ou exigent la publication de bases de

données électroniques sur la propriété intellectuelle concernant les marques, les noms de domaine, la protection des obtentions végétales et les indications géographiques.

Administration électronique des arrangements institutionnels établis dans le cadre des ACR

Un nombre croissant d'ACR établissent des arrangements institutionnels spécifiques, comme des points focaux ou des comités, afin d'examiner et de surveiller la mise en œuvre et le fonctionnement de l'accord ou de chapitres spécifiques comme ceux sur les obstacles techniques au commerce, les mesures sanitaires et phytosanitaires et l'environnement. Bien que la nature et la structure de ces arrangements varient d'un accord à l'autre, certains ACR contiennent des dispositions prévoyant la possibilité d'utiliser des moyens électroniques pour mettre en œuvre des engagements spécifiques. Plusieurs ACR mentionnent la possibilité d'utiliser n'importe quel moyen technologique, y compris les TIC, dont disposent les parties pour mener les réunions des comités. De même, certains ACR décrivent en détail la procédure de règlement des différends et mentionnent la possibilité d'envoyer des communications écrites par voie électronique et d'organiser les travaux des groupes spéciaux par des moyens électroniques, par exemple en menant les consultations par visioconférence.

(vi) Coopération et assistance technique

Comme on l'a vu plus haut, de nombreuses dispositions relatives aux technologies numériques font référence à la coopération. Certaines dispositions désignent la science et la technologie, les TIC et le commerce électronique comme des domaines de coopération, sans préciser ni définir les mesures à prendre. À l'inverse, d'autres dispositions précisent les formes et/ou les domaines de coopération. Dans la plupart des cas, les questions identifiées font partie d'une liste non exhaustive de domaines de coopération potentiels.

La coopération dans les domaines de la science et de la technologie et des TIC porte sur différentes questions spécifiques, telles que l'accès à la large bande, la sécurité des réseaux, la propriété intellectuelle, les statistiques et la facilitation des échanges. D'autres dispositions relatives à la coopération s'appliquent à des secteurs particuliers, comme la radiodiffusion et l'industrie des logiciels. Bon nombre des questions couvertes par ces dispositions, comme la numérisation du patrimoine culturel, les systèmes de transport intelligents, la réalité virtuelle et le cinéma numérique, sont propres à certains ACR seulement.

Les dispositions relatives à la coopération dans le domaine du commerce électronique couvrent également un large éventail de questions, dont beaucoup ont déjà été examinées dans cette sous-section. L'une des questions les plus souvent abordées concerne la promotion et le développement du commerce électronique, notamment par l'amélioration de son efficacité et de son efficience. Les autres questions fréquemment abordées concernent le cadre juridique et politique national du commerce électronique, l'authentification électronique, la protection des consommateurs et la protection des données personnelles. Plusieurs ACR contiennent aussi des dispositions en matière de coopération qui encouragent l'utilisation du commerce électronique par les MPME, notamment, dans certains accords, par l'identification et l'élimination des obstacles rencontrés par les MPME engagées dans le commerce en ligne (Monteiro, 2016).

La forme de coopération la plus courante est l'échange de renseignements pertinents et de données d'expérience sur les réglementations, les politiques et les programmes se rapportant à des questions spécifiques relatives au commerce électronique. Les autres formes de coopération sont le dialogue sur les politiques, la participation aux instances internationales, la formation, la recherche, le partage des meilleures pratiques, les projets communs et l'échange de spécialistes.

Dans certains cas, la négociation des dispositions des ACR relatives à la coopération dans le domaine des technologies numériques se déroule dans un contexte plus large, dans lequel les parties ont précédemment négocié des accords de coopération sur les TIC ou le commerce électronique. Par exemple, avant de conclure leur ACR, le Japon et l'Australie avaient négocié un cadre de coopération dans les domaines de l'économie de l'information et des TIC qui couvrait diverses questions, comme la fracture numérique et la protection des données personnelles et de la vie privée.

(vii) Dispositions à venir relatives aux technologies numériques

Au cours des 25 dernières années, les questions relatives aux technologies numériques ont été expressément abordées dans un nombre croissant d'ACR. Parallèlement, la portée de bon nombre des dispositions s'y rapportant s'est élargie au cours des dernières années et devrait continuer à s'élargir dans l'avenir. Ces dispositions couvrent un large éventail de questions : règles commerciales et engagements en matière d'accès aux marchés ; réglementation des télécommunications ; réglementation du numérique ;

protection de la propriété intellectuelle ; gestion de l'administration électronique ; et coopération. La plupart des dispositions relatives aux technologies numériques ne suivent pas un modèle spécifique et unique, même dans certains accords négociés par un même pays. En conséquence, ces dispositions restent très hétérogènes en termes de structure, de libellé et de portée.

Les dispositions les plus courantes relatives aux technologies numériques concernent l'administration électronique, la coopération et le moratoire sur les droits de douane pour les transmissions électroniques. Les autres questions, abordées dans un nombre croissant d'ACR, concernent le cadre juridique national général du commerce électronique, et des aspects plus spécifiques, comme l'authentification électronique, la protection des consommateurs, la protection des renseignements personnels et la propriété intellectuelle. Les autres questions abordées dans un petit nombre d'accords récents concernent les flux d'informations transfrontières et la localisation des données.

Dans l'ensemble, bien que de nombreux ACR reconnaissent l'évolution des technologies numériques et contiennent des engagements adaptés à cette évolution, la plupart des dispositions détaillées relatives aux technologies numériques se trouvent dans un nombre limité d'ACR récents. En fait, seul quelques ACR contiennent des dispositions portant sur la plupart des questions relatives aux technologies numériques identifiées précédemment. L'approche adoptée pour traiter certaines de ces questions est différente dans certains accords, ce qui tient probablement, du moins en partie, à des sensibilités politiques différentes. Néanmoins, vu le caractère dynamique des ACR, il est probable que les dispositions relatives aux technologies numériques continueront d'évoluer avec l'apparition de nouveaux types de dispositions plus détaillées.

(e) Propositions formulées dans des études récentes en vue de promouvoir le commerce numérique

Plusieurs études affirment que les obstacles traditionnels au commerce entravent considérablement le développement du commerce numérique et que, de ce fait, la réduction et l'élimination de ces obstacles devraient être considérées comme un élément essentiel d'un programme d'action sur le commerce numérique. Un exemple souvent cité à cet égard est la réduction des droits de douane sur les produits de haute technologie et, dans le même ordre d'idées, l'augmentation du nombre de produits visés par l'Accord de l'OMC sur les technologies de l'information et du nombre de pays participant à cet accord. La simplification des procédures douanières est un autre exemple important, souvent cité dans la littérature, de la manière dont la politique commerciale traditionnelle peut contribuer à l'essor du commerce numérique. Il a été proposé d'accroître la valeur minimale des importations en dessous de laquelle il n'est perçu aucun droit, aucune imposition ou aucune redevance administrative et de permettre la présentation numérique des formulaires douaniers.

En outre, dans la littérature récente, il a été proposé d'élaborer de nouvelles disciplines dans le cadre de l'OMC ou de renforcer les disciplines existantes à la lumière de ce qui a été fait dans certains ACR récents, par exemple en ce qui concerne le transfert transfrontières d'informations, les prescriptions en matière de localisation des données, les signatures électroniques et l'authentification électronique, la protection des renseignements personnels des utilisateurs du commerce électronique et la protection des consommateurs en ligne (voir l'article d'opinion d'Anupam Chander, Georgetown University Law Center, à la page 216, ainsi que Chander, 2013 ; Meltzer, 2016 ; et Cowhey et Aronson, 2017). Un certain nombre d'observateurs ont suggéré de négocier un instrument spécifique pour incorporer ces nouvelles règles, tandis que d'autres ont souligné que les Accords de l'OMC existants abordent déjà ces questions et permettent de le faire.[71]

En outre, comme nous l'avons vu plus haut, les règles de l'OMC relatives au commerce des services s'appliquent déjà aux services fournis par voie électronique et couvrent, en particulier, les principales mesures affectant l'investissement étranger et les conditions de concurrence dans des secteurs de base comme les télécommunications. Un certain nombre d'études soulignent l'importance des obligations découlant de l'AGCS et de l'élargissement des engagements des Membres en matière d'accès aux marchés et de traitement national, pour renforcer le commerce numérique.[72] Ces études suggèrent que le commerce numérique peut être soutenu par des mesures qui pourraient être prises dans le cadre de l'AGCS, notamment par des groupes de Membres qui améliorent les engagements inscrits dans leurs listes sur la base du principe de la nation la plus favorisée, sans qu'il soit nécessaire de créer un nouvel ensemble de règles indépendant, comme cela a été le cas pour l'Accord sur les technologies de l'information.[73]

4. Conclusions

Cette section a examiné les dimensions politiques de la numérisation du commerce mondial aux niveaux national et international et a identifié certains aspects des politiques qui pourraient justifier une coopération internationale.

Plusieurs aspects du cadre politique et réglementaire actuel du commerce numérique ont été mis en relief. Premièrement, le commerce numérique est un aspect de plus en plus complexe et discuté des relations commerciales internationales, notamment en raison des possibilités de rivalité commerciale stratégique et des préoccupations croissantes suscitées par certaines questions de politique publique, comme la sécurité. Deuxièmement, le commerce numérique pose des problèmes à l'intersection de la gouvernance du commerce, comme l'accès aux marchés et la non-discrimination, et de la gouvernance d'Internet, comme la protection de la vie privée et des consommateurs en ligne. Troisièmement, les effets de la numérisation sur les règles commerciales internationales sont de nature horizontale et transversale.

Étant donné que les règles commerciales de l'OMC relatives aux marchandises, aux services et à la protection des droits de propriété intellectuelle sont neutres du point de vue technologique en ce sens qu'elles s'appliquent quel que soit le mode de fourniture choisi pour une marchandise ou un service donné, le commerce numérique est, en principe, visé par ces règles. Les règles relatives au commerce des services sont particulièrement pertinentes. La question est de savoir si, dans ce contexte, de nouvelles mesures devraient être prises pour soutenir le commerce numérique, comme l'élargissement des engagements en matière d'accès aux marchés et de traitement national et l'élaboration de règles horizontales sur des questions telles que la protection des consommateurs.

Des dispositions spécifiques relatives au commerce numérique ont été adoptées dans un nombre croissant d'ACR. Leur structure, leur portée et leur libellé ont évolué au fil des ans, les dispositions récentes étant souvent plus complètes et plus détaillées.

L'expansion du commerce numérique entraînera certes des avantages considérables, mais il est important de veiller à ce qu'elle se fasse dans des conditions qui permettent de répondre convenablement à certains défis réglementaires. Les questions relatives à la protection de la vie privée et à la cybersécurité domineront probablement les débats sur la gouvernance future du commerce numérique.

Bien qu'elle ne soit pas spécifique aux technologies numériques, la question de la protection de la vie privée a été traitée de différentes façons dans les accords commerciaux.[74] Certains accords, notamment les règles de l'OMC sur le commerce des services, incluent la protection de la vie privée dans le champ d'application des clauses d'exception générale. D'autres accords, y compris certains ACR, établissent des principes fondamentaux en matière de protection des données personnelles et des mécanismes d'exécution, ou exigent l'adoption de mesures pour protéger les données personnelles des utilisateurs du commerce électronique, en tenant compte des normes internationales pertinentes. Il est important d'assurer l'interopérabilité des différents régimes de protection de la vie privée.

La cybersécurité suscite aujourd'hui des préoccupations concernant ses effets sur le commerce numérique. Les efforts déployés récemment au niveau international pour établir des normes communes sont au point mort. D'ailleurs, le sens même du concept de cybersécurité ou de sécurité de l'information est objet de débat. Un nombre limité mais croissant d'ACR contiennent des dispositions traitant expressément de la coopération en matière de cybersécurité et de cybercriminalité.

Il est établi que les mesures de localisation des données se sont multipliées au cours des dernières années. Ces mesures sont généralement appliquées pour diverses raisons de politique publique. Un certain nombre d'études montrent qu'elles ont des effets préjudiciables sur le plan économique. Seuls quelques ACR récents, y compris des accords mégarégionaux, établissent des dispositions spécifiques concernant l'utilisation et la localisation des installations informatiques.

Enfin, une considération importante sur le plan normatif en ce qui concerne les futures initiatives internationales visant à promouvoir l'expansion du commerce numérique est la façon dont ces initiatives contribueront à rendre le commerce plus inclusif. Plusieurs dimensions doivent être prises en compte. Une première question concerne la fracture numérique, ses conséquences, et les mesures qui peuvent être prises pour la combler, notamment en prenant des engagements dans le cadre des accords internationaux, comme l'AGCS, de manière à renforcer la crédibilité des politiques et à attirer ainsi l'investissement étranger direct. Une deuxième question concerne la participation des MPME et la mesure dans laquelle l'innovation numérique égalisera les conditions de l'activité commercial.

ARTICLE D'OPINION

Faciliter et réglementer l'économie numérique

Par Anupam Chander, Georgetown University Law Center

Internet est la route de la Soie du vingt et unième siècle, car il permet de faire du commerce dans le monde entier d'une manière qui était impossible auparavant. L'arrivée d'Internet a pris au dépourvu de nombreux gouvernements. Il faudrait du temps pour voir comment Internet allait transformer tous les aspects de la vie – de la socialisation à la création, en passant par l'apprentissage. Les autorités de réglementation ont souvent eu du mal à s'adapter à ces changements, partagées entre le désir de saisir les possibilités que l'économie numérique offrait aux citoyens, et les craintes suscitées par les perturbations et les autres défis qu'elle engendrait. Le cadre réglementaire de l'économie numérique s'est développé aux niveaux international et national, passantd'une phase initiale de facilitation à la phase récente davantage axée sur la réglementation.

Au début, la réglementation d'Internet visait principalement à permettre de nouvelles formes de commerce électronique. En 1996, dans le cadre de la CNUDCI, les pays sont convenus de reconnaître les contrats et les documents électroniques dans leur législation nationale. Les États-Unis ont été les premiers à supprimer, les risques juridiques pesant sur les entreprises d'Internet, du fait des actions de leurs utilisateurs, notamment en cas d'atteinte au droit d'auteur ou de diffamation. En 1998, à l'OMC, le Conseil ministériel a approuvé un moratoire sur les droits de douane pour les transmissions électroniques, ce qui a stimulé le commerce transfrontières des produits numériques.

Bien qu'ils aient été conçus à l'aube de l'ère d'Internet, les accords fondateurs de l'OMC abordent la question des télécommunications et des réseaux électroniques, y compris Internet. L'Accord général sur le commerce des services (AGCS) identifie 4 modes de fourniture, dont le commerce transfrontières dans lequel le fournisseur et le consommateur effectuent une transaction transfrontières depuis le territoire de leurs pays respectifs. De nombreux Membres ont pris des engagements spécifiques visant à libéraliser le commerce transfrontières des services de bases de données, des services de traitement de données, des services informatiques, des services de télécommunication et d'autres services, tels que les services financiers et les services d'agences de voyages, pour n'en citer que quelques-uns, qui pourraient désormais être fournis à travers les frontières par voie électronique. De fait, dans sa première décennie d'existence, l'OMC a dû régler un différend dans lequel un État membre se plaignait de ce que l'interdiction des jeux en ligne imposée par un autre État membre était incompatible avec les engagements de ce Membre concernant la fourniture de services transfrontières *(États-Unis – Jeux)*.

Même pendant cette première période, les gouvernements ont promulgué des lois pour répondre à certaines préoccupations grandissantes. L'Union européenne a adopté une directive visant à réglementer le traitement automatisé des données personnelles. En 1996, l'OMPI a signé un traité visant à promouvoir l'adoption de lois nationales qui renforceraient la protection des œuvres protégées par le droit d'auteur grâce au cryptage et à d'autres outils technologiques. Certains pays ont étendu à Internet la censure de la presse écrite et des médias, interdisant ainsi l'accès à des renseignements sujets à controverse et même à des plates-formes Internet provenant de l'étranger.

À mesure que l'économie numérique s'est développée, les gouvernements ont cherché à exercer un plus grand contrôle sur Internet. Dans cette deuxième phase de réglementation par les pouvoirs publics, les gouvernements nationaux se sont penchés de plus près sur des questions telles que la liberté d'expression, la confidentialité des données, les processus décisionnels algorithmiques et la fiscalité. Même les gouvernements locaux ont dû s'atteler à la réglementation de certains secteurs, comme les services de taxi et d'hébergement et, parfois, des services liés au déploiement des villes intelligentes. Les données devenant le nerf de la guerre dans l'économie numérique, les gouvernements ont cherché à protéger la confidentialité dans les flux mondiaux d'informations, comme en témoigne l'adoption par l'Union européenne d'un régime renforcé en matière de confidentialité des données, Règlement général sur la protection des données.

L'essor de l'informatique en nuage, qui permet de fournir des services de stockage et de traitement des données à partir d'ordinateurs distants, donne aux particuliers et aux entreprises la possibilité d'accéder à de puissants ordinateurs qu'ils n'auraient pas les moyens d'acquérir individuellement. Toutefois, l'informatique en nuage accroît les problèmes juridictionnels. Les États-Unis ont récemment adopté une loi à cet égard, la « Cloud Act », pour promouvoir l'échange réglementé de données à travers les frontières. Les gouvernements sont de plus en plus préoccupés par la circulation transfrontières des données, mais, de par leur nature même, les mesures nationales exigeant que les données soient localisées dans le pays désavantagent les fournisseurs étrangers. Onze États du Pacifique ont adopté un accord de libre-échange – le CPTPP – qui prévoit que les restrictions aux flux de données transfrontières doivent être justifiées par des intérêts de politique publique légitimes et ne doivent pas être un moyen de discrimination à l'égard des fournisseurs étrangers. La protection de la vie privée, la cybersécurité et la protection traditionnelle des consommateurs sont devenues des éléments essentiels du commerce international, et les accords commerciaux devront garantir le respect de ces valeurs.

Les dernières innovations technologiques poseront de nouveaux défis en matière de réglementation. Internet sous-tend les technologies les plus révolutionnaires de ce siècle, comme les villes intelligentes, l'économie de partage, la réalité virtuelle et augmentée, l'intelligence artificielle et la robotique. Ces technologies nécessiteront des mesures de facilitation et de réglementation, tant au niveau national qu'au niveau international.

Appendice D.1 : Principaux types de dispositions relatives aux technologies numériques figurant dans les ACR

(i) Règles commerciales et accès aux marchés dans le domaine du commerce numérique

- Applicabilité des règles de l'OMC au commerce électronique
- Portée du chapitre sur le commerce électronique
- Traitement non discriminatoire des produits numériques
- Droits de douane sur les produits numériques
- Prévention des obstacles au commerce électronique
- Engagements de libéralisation concernant les services numériques
- Flux d'informations transfrontières
- Flux d'informations financières transfrontières
- Localisation des installations informatiques
- Protection du code source des logiciels

(ii) Questions concernant la réglementation des télécommunications

- Cadre réglementaire national des télécommunications
- Accès à Internet et utilisation d'Internet
- Partage des frais d'interconnexion à Internet

(iii) Cadre réglementaire national du commerce électronique

- Réglementation intérieure
- Authentification et signatures électroniques
- Protection des consommateurs en ligne
- Protection des renseignements personnels
- Cybersécurité
- Messages électroniques commerciaux non sollicités

(iv) Questions concernant la propriété intellectuelle dans l'environnement numérique

- Protection du droit d'auteur et des droits connexes et moyens de faire respecter ces droits dans l'environnement numérique
- Référence aux « traités Internet » de l'OMPI
- Protection des programmes informatiques et des bases de données
- Retransmission de signaux de télévision sur Internet
- Mesures spéciales contre les atteintes répétées aux droits sur Internet
- Mesures techniques de protection
- Protection de l'information sur le régime des droits
- Protection des signaux porteurs de programmes transmis par satellite et par câble
- Protection numérique des marques
- Gestion des noms de domaine sur Internet
- Responsabilité des fournisseurs d'accès à Internet
- Utilisation de logiciels par le gouvernement

(v) Administration électronique

- Administration du commerce sans papier
- Système électronique de certification de l'origine
- Système douanier automatisé
- Système électronique d'enregistrement des marques
- Principes généraux relatifs à l'utilisation de moyens électroniques dans le cadre des marchés publics
- Prescriptions relatives aux enchères électroniques dans le cadre des marchés publics
- Utilisation de moyens de communication électroniques pour la diffusion des renseignements sur les marchés publics
- Portail électronique unique donnant accès aux renseignements sur les marchés publics
- Utilisation de moyens de communication électroniques pour la passation des marchés publics
- Mesures de protection de la documentation et des données sur les marchés publics
- Appels d'offres limités pour des raisons techniques
- Publication électronique de renseignements
- Administration électronique des arrangements institutionnels établis dans le cadre des ACR

(vi) Cooperation and technical assistance

- Cooperation and technical assistance on science
- Cooperation and technical assistance on ICT
- Cooperation and technical assistance on e-commerce

Notes

1 Voir, par exemple, https://www.healyconsultants.com/blog/haiti-area-of-interest-for-foreign-direct-investment/ et https://www.export.gov/article ?id=Rwanda-Openness-to-Foreign-Investment

2 http://www.ictacademy.in/pages/Digital-Empowerment.aspx ; https://changingthepresent.org/collections/committee-for-democracy-in-information-technology/education_technology-access

3 https://www.pmgdisha.in/ ; http://www.bus.umich.edu/kresgepublic/journals/gartner/research/109700/109759/109759.html

4 Comme indiqué dans le document de l'IUT (2017), des écarts importants persistent entre les économies développées et en développement en ce qui concerne l'accès à Internet et plus encore l'accès à large bande. En 2016, dans les économies développées, respectivement 30,1% et 90,3% de la population en moyenne était abonnée à des services à large bande fixes et mobiles ; dans les économies en développement, ces taux de pénétration s'élevaient respectivement à 8,2% et à 40,9% (UIT, 2016). Le coût des services mobiles à large bande est également bien plus élevé dans plusieurs pays en développement.

5 L'indice de restrictivité du commerce numérique (DTRI) du Centre européen pour l'économie politique internationale (ECIPE) répertorie et mesure les restrictions au commerce numérique dans 64 pays. L'indice porte sur de nombreuses restrictions de politique commerciale dans l'économie numérique allant des droits de douane sur les produits numériques aux restrictions visant les services numériques et les investissements, la circulation des données et le commerce électronique. Voir ECIPE (2017).

6 Les prescriptions relatives à la teneur en éléments locaux peuvent également être incompatibles avec les obligations énoncées à l'article III :4 du GATT de 1994 et à l'article 2.1 de l'Accord sur les mesures concernant les investissements et liées au commerce (Accord sur les MIC), qui interdisent les mesures imposant aux entreprises d'acheter des produits d'origine nationale ou de toute autre source nationale. Les obligations de l'Accord sur les MIC ne s'appliquent qu'aux mesures liées au commerce des marchandises.

7 Le poids du secteur des TIC dans l'économie de l'Union européenne est de 3,9%, ce qui est moins qu'en Chine et en Inde (4,7%), aux États-Unis (5,3%) et au Japon (5,4%). Le sous secteur des services des TIC, qui comprend l'informatique, les activités connexes et les télécommunications, est le premier sous secteur, représentant 73,1% de la valeur ajoutée totale du secteur des TIC à l'échelle mondiale, tandis que le sous secteur manufacturier représente les 26,9% restants. Dans l'Union européenne, les services des TIC représentent plus de 90% de la valeur ajoutée totale des TIC en 2014. Voir Commission européenne (2017g).

8 ECIPE (2017) donne un aperçu des mesures tarifaires et non tarifaires qui ont une incidence sur les importations de produits numériques dans 64 pays.

9 D'après Goldfarb et Trefler (2018b) et Agrawal *et al.* (2018).

10 Dans le même souci de promouvoir la « bibliodiversité », l'Allemagne et la Belgique ont également adopté des lois sur le prix fixe des livres numériques.

11 L'OCDE suggère comme variante possible d'utiliser un critère de diminution faible mais non transitoire de la qualité.

12 L'une est que les engagements concernant les services inscrits dans les accords commerciaux internationaux constituent un instrument crédible pour ancrer les réformes politiques unilatérales et limiter la substitution des politiques. Une autre considère que le processus d'ouverture du commerce des services fait partie de la réponse des gouvernements au changement de nature de la production dû aux chaînes d'approvisionnement internationales. Voir l'analyse des théories économiques de l'AGCS dans OMC (2012c).

13 Plusieurs études présentent des taxonomies et prétendent donner des estimations empiriques de l'existence de ces obstacles au commerce numérique (Ciuriak et Ptashkina, 2018a ; Chander et Le, 2015 ; CNUCED, 2017a).

14 Il existe des divergences politiques et réglementaires sur plusieurs aspects des politiques relatives aux données, concernant notamment la protection de la vie privée et des données personnelles, qui est désormais largement considérée comme l'un des aspects essentiels de l'environnement réglementaire nécessaire pour construire un « environnement numérique sûr ». Les lois nationales sur la protection des données diffèrent par la façon dont elles définissent les données à protéger en tant que données privées ou personnelles, et par le fait que la protection de la vie privée et des données personnelles est traitée comme une question de protection des consommateurs ou une question de protection des droits humains fondamentaux, et que cette protection est prévue dans des lois génériques ou sectorielles (de Terwangne, 2009 ; Kuner, 2011 ; Schwartz, 2013 ; Schwartz et Solove, 2014 ; Cowhey et Aronson, 2017 ; Yakovleva, 2017). Voir aussi la section D.3 c) iii).

15 Pour différents points de vue sur cette question, voir, par exemple, Cowhey et Aronson (2017) et Greanleaf (2016).

16 A Argentine ; Chili ; Chine ; Colombie ; Costa Rica ; Guatemala ; Kazakhstan ; Kenya ; Mexique ; Moldova ; Monténégro ; Nigéria ; Pakistan ; Sri Lanka ; et Uruguay.

17 Voir : http://unctad.org/fr/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1477

18 En 1998, à l'OMC, le Conseil ministériel a approuvé un moratoire sur les droits de douane sur les transmissions électroniques, dans le cadre duquel les Membres de l'OMC ne doivent pas imposer de droits sur ces transmissions. En

décembre 2017, à la onzième Conférence ministérielle de l'OMC à Buenos Aires, la délégation de l'Indonésie a distribué une déclaration concernant le champ d'application du moratoire relatif aux droits de douane sur les transmissions électroniques (dans le contexte des discussions sur le commerce électronique). Cette déclaration explique que l'Indonésie croit comprendre que le moratoire ne s'applique pas aux biens et aux services transmis par voie électronique, et que la prorogation du moratoire s'applique uniquement aux transmissions électroniques et non aux produits ou aux contenus soumis par voie électronique (voir le document de l'OMC WT/MIN(17)/68), daté du 20 décembre 2017).

19 L'Accord définit les modes du commerce des services comme suit : Mode 1 : fourniture transfrontières – le service est fourni en provenance du territoire d'un Membre et à destination du territoire d'un autre Membre ; Mode 2 : consommation à l'étranger – un consommateur d'un Membre achète un service fourni sur le territoire d'un autre Membre ; Mode 3 : présence commerciale – un fournisseur de services d'un Membre établit une filiale ou une succursale sur le territoire d'un autre Membre afin de fournir des services ; Mode 4 : présence de personnes physiques – un individu originaire d'un pays Membre est temporairement présent sur le territoire d'un autre Membre pour fournir un service.

20 Ces mesures concernent : le nombre de fournisseurs de services ; la valeur des transactions ou avoirs ; le nombre d'opérations ou la quantité de services produits ; le nombre de personnes physiques qui fournissent un service ; le type d'entité juridique ou de coentreprise ; et la participation de capital étranger.

21 En ce qui concerne les définitions figurant dans l'Annexe, l'expression « service public de transport des télécommunications » s'entend de tout service de transport des télécommunications qui doit être obligatoirement, expressément ou de fait, offert au public en général, et qui suppose, d'une manière générale, la transmission en temps réel d'informations fournies par le client sans qu'il y ait modification quelconque de bout en bout de leur forme ou de leur contenu, tandis que l'expression « réseau public de transport des télécommunications » s'entend de l'infrastructure publique de télécommunication qui permet les télécommunications entre deux extrémités terminales du réseau ou plus.

22 Le sens « modalités et conditions non moins favorables que celles qui sont accordées à tout autre utilisateur de réseaux ou services publics de transport des télécommunications dans des circonstances similaires ».

23 Voir le paragraphe 5c de l'Annexe.

24 Dans le cas du commerce des services, même lorsque les obstacles sont faibles, il n'est pas certain qu'ils n'augmentent pas dans l'avenir sous l'effet de pressions protectionnistes. Les avantages perçus d'un niveau de consolidation plus élevé pour les services dans le cadre des accords commerciaux régionaux expliquent probablement en grande partie la prolifération de ces accords au cours des 15 dernières années.

25 Ceux-ci concernent certains produits et services fournis directement ou indirectement par l'acheteur, gratuitement ou à un prix réduit, pour être utilisés en relation avec la production et la vente pour l'exportation des produits importés, dans la mesure où ces paiements additionnels n'ont pas été inclus dans la valeur en douane déclarée.

26 Les administrations douanières doivent essayer de déterminer la valeur en douane sur la base de la valeur transactionnelle des marchandises. Si cela n'est pas possible (par exemple parce qu'il n'y pas eu de vente), elles doivent appliquer d'autres méthodes d'évaluation dans un ordre déterminé : valeur transactionnelle de marchandises identiques ; valeur transactionnelle de marchandises similaires ; méthode déductive ; et méthode de la valeur calculée. Si une méthode n'est pas applicable, elles peuvent passer à la méthode suivante. Si aucune de ces méthodes ne peut être appliquée, l'article 7 de l'Accord sur l'évaluation en douane prévoit une méthode « de dernier recours », consistant à appliquer les méthodes susmentionnées mais de manière plus flexible. Dans tous les cas, la valeur doit être juste et refléter la réalité commerciale.

27 L'avis consultatif 22.1 indique que la valeur peut être déterminée « sur la base des coûts directement liés à la transcription sur papier des dessins techniques et des plans de développement et à l'impression de ces documents ». Autrement dit, la valeur des documents pourrait être fondée sur le coût de production de la version papier des dessins et des plans.

28 D'après une décision rendue en 2013 aux États-Unis, les frais de licence payés par l'importateur au fabricant pour une clé de licence et pour le téléchargement d'un micrologiciel qui augmentaient les capacités d'une machine n'étaient pas passibles de droits en tant qu'éléments du prix effectivement payé ou à payer, et ne pouvaient pas non plus être ajoutés à la valeur en tant que redevances ou produit d'une revente ultérieure (OMD, 2015).

29 Selon la définition de la valeur de Bruxelles, le prix normal du marché, défini comme le prix qu'un produit atteindrait « lors d'une vente effectuée dans des conditions de pleine concurrence entre un acheteur et un vendeur indépendants », était déterminé pour chaque produit, et servait de base au calcul du droit de douane. Les écarts de fait par rapport à ce prix n'étaient pleinement pris en compte que si la valeur déclarée était supérieure à la valeur figurant dans les listes. Un écart à la baisse n'était pris en compte qu'à concurrence de 10%.

30 Voir Gouvernement des États-Unis (Bureau des douanes et de la protection des frontières des États-Unis, 2013).

31 Selon la définition de la valeur de Bruxelles, il y a une différence entre les logiciels liés au matériel informatique, généralement appelés « logiciels d'exploitation » (c'est-à-dire les logiciels intégrés dans un appareil) et les « logiciels d'application pour les utilisateurs » (c'est-à-dire ceux qui peuvent être temporairement installés sur la mémoire d'un appareil).

32 Voir le document du GATT VAL/8.

33 Les principes de non discrimination de l'Accord sur les ADPIC, énoncés aux articles 3, 4 et 5, ne comportent pas d'exception générale pour l'intégration économique équivalant à celles de l'article XXIV du GATT de 1947 ou de l'article V de l'AGCS.

34 La Conférence diplomatique tenue en décembre 1996 a adopté la déclaration commune ci après au sujet de l'article 1.4) du Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur, qui incorpore par référence les obligations de fond de la Convention de Berne : « Le droit de reproduction énoncé à l'article 9 de la Convention de Berne et les exceptions dont il peut être assorti s'appliquent pleinement dans l'environnement numérique, en particulier à l'utilisation des œuvres sous forme numérique. Il est entendu que le stockage d'une œuvre protégée sous forme numérique sur un support électronique constitue une reproduction au sens de l'article 9 de la Convention de Berne. »

35 Selon l'article 11.1) 2°) de la Convention de Berne, les auteurs d'œuvres dramatiques, dramatico musicales et musicales jouissent du droit exclusif d'autoriser la transmission publique par tous moyens de la représentation et de l'exécution de leurs œuvres. De même, les auteurs d'œuvres littéraires jouissent du droit exclusif d'autoriser la transmission publique par tous moyens de la récitation de leurs œuvres (article 11ter.1) 2°)). L'article 14.1) 2°) reconnaît aux auteurs d'œuvres littéraires ou artistiques le droit exclusif d'autoriser la représentation et l'exécution publiques et la transmission par fil au public des œuvres ayant fait l'objet d'une adaptation ou reproduction cinématographique et l'article 14bis.1) reconnaît le même droit au titulaire du droit d'auteur sur une œuvre cinématographique. Aux termes de l'article 11bis.1) 1°) et 2°), les auteurs d'œuvres littéraires et artistiques jouissent du droit exclusif d'autoriser 1°) la radiodiffusion de leurs œuvres ou la communication publique de ces œuvres par tout autre moyen servant à diffuser sans fil les signes, les sons ou les images ; 2°) toute communication publique, soit par fil, soit sans fil, de l'œuvre radiodiffusée, lorsque cette communication est faite par un autre organisme que celui d'origine.

36 L'article 8 du Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur est libellé comme suit : « Sans préjudice des dispositions des articles 11.1) 2°), 11bis.1) 1°) et 2°), 11ter.1) 2°), 14 1) 2°) et 14bis.1) de la Convention de Berne, les auteurs d'œuvres littéraires et artistiques jouissent du droit exclusif d'autoriser toute communication au public de leurs œuvres par fil ou sans fil, y compris la mise à la disposition du public de leurs œuvres de manière que chacun puisse y avoir accès de l'endroit et au moment qu'il choisit de manière individualisée. »

37 À propos de la portée de ce droit eu égard aux intermédiaires qui fournissent des installations physiques destinées à la communication sans s'engager dans cette activité, la Conférence diplomatique a adopté la déclaration commune suivante : « Il est entendu que la simple fourniture d'installations destinées à permettre ou à réaliser une communication ne constitue pas une communication au public au sens du présent traité ou de la Convention de Berne. »

38 Certains pays ont un régime commun de protection des marques ou une procédure commune de dépôt et d'enregistrement des marques. L'Arrangement de Madrid concernant l'enregistrement international des marques et le Protocole y relatif prévoient le dépôt des demandes d'enregistrement international des marques au Bureau international de l'OMPI.

39 Ces organes directeurs ont décidé de recommander « que chaque État Membre puisse envisager d'utiliser comme lignes directrices tout ou partie des dispositions [...] en ce qui concerne la protection des marques, et autres titres de propriété industrielle relatifs à des signes, sur Internet ». Selon l'article 1 i) de la Recommandation commune, on entend par « État Membre un État membre de l'Union de Paris pour la protection de la propriété industrielle, de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, ou de l'une et l'autre ».

40 Conformément au paragraphe 4 du *Programme de travail sur le commerce électronique – Rapport de situation au Conseil général,* adopté par le Conseil du commerce des services le 19 juillet 1999 (cote officielle du document de l'OMC S/L/74, 27 juillet 1999) : « De l'avis général également, l'AGCS était technologiquement neutre au sens où il ne contenait pas de dispositions faisant une distinction entre les différents moyens technologiques par lesquels un service pouvait être fourni. »

41 Les sept PMA évalués étaient le Bhoutan, le Cambodge, le Libéria, le Myanmar, le Népal, la République démocratique populaire lao et les Samoa.

42 Le principe de non-discrimination garantit qu'un document ne sera pas jugé dénué d'effet juridique, de validité ou de caractère exécutoire du seul fait qu'il se présente sous forme électronique. Le principe de neutralité technologique prescrit l'adoption de dispositions qui sont neutres du point de vue de la technologie utilisée. Compte tenu des avancées technologiques rapides, des règles neutres visent à répondre aux évolutions futures sans travail législatif supplémentaire. Le principe d'équivalence fonctionnelle énonce les critères en vertu desquels les communications électroniques peuvent être considérées comme équivalentes aux communications sur papier. En particulier, il énonce les exigences spécifiques que les communications électroniques doivent respecter pour remplir les mêmes fonctions et objectifs que certaines notions du système traditionnel basé sur le papier – par exemple « écrit », « original », « signé » et « document ».

43 Le Carnegie Endowment for International Peace a créé un « Cyber Norms Index » qui donne un aperçu des diverses instances internationales dans lesquelles les questions de cybersécurité sont, ou ont récemment été, examinées (voir https://carnegieendowment.org/publications/interactive/cybernorms). Des propositions faites par certaines économies depuis la fin des années 1990 concernant la négociation d'un traité mondial sur la cybersécurité n'ont pas reçu le soutien nécessaire. Le seul instrument international juridiquement contraignant dans ce domaine

est la Convention sur la cybercriminalité, aussi appelée Convention de Budapest, qui a été conclue dans le cadre du Conseil de l'Europe et est entrée en vigueur en 2004.

44 Le GGE-ONU de 2013 a établi plusieurs normes de base, y compris ce qui suit : « [l]e droit international et, en particulier, la Charte des Nations Unies sont applicables et essentiels au maintien de la paix et de la stabilité ainsi qu'à la promotion d'un environnement informatique ouvert, sûr, pacifique et accessible » et « [l]es États sont tenus d'honorer leurs obligations internationales quant aux faits internationalement illicites qui leur sont imputables. Ils s'interdisent d'utiliser leurs agents pour commettre de tels actes et veillent à ce que des agents non étatiques n'utilisent pas leur territoire pour faire un usage illégal des outils informatiques » (Nations Unies, 2016a). Le GGE-ONU de 2015 a considérablement élargi et précisé les règles établies dans le rapport de 2013 (Nations Unies, 2016b). Par exemple, il est convenu de ce qui suit : « [u]n État ne devrait pas mener ou soutenir sciemment une activité informatique qui est contraire aux obligations qu'il a contractées en vertu du droit international et qui endommage intentionnellement une infrastructure essentielle ou qui compromet l'utilisation et le fonctionnement d'une infrastructure essentielle pour fournir des services au public ».

45 Il s'agit en particulier des lois internationales sur la responsabilité des États, la légitime défense et le droit humanitaire.

46 Outre les retombées négatives (par exemple lorsqu'une juridiction ou ses entreprises sont affectées par des décisions d'application prises dans d'autres juridictions), l'application de la législation sur la concurrence peut, bien entendu, avoir d'importantes retombées positives (par exemple la lutte contre les ententes dans une juridiction peut aussi profiter aux consommateurs dans d'autres juridictions où les mêmes ententes existent).

47 Voir aussi divers exemples de contributions pertinentes sur les sites Web du RIC, de l'OCDE et de la CNUCED.

48 Par exemple, en 2017, le Service fédéral antimonopole (autorité russe de la concurrence) a suggéré de réexaminer les nouvelles approches de la réglementation antimonopole et les outils d'analyse économique dans l'économie numérique, à la cinquième Conférence des BRICS sur la concurrence (Service fédéral antimonopole de la Fédération de Russie, 2017a).

49 Les 22 et 23 mars 2018, au cours de la Conférence du RIC, les représentants de plusieurs autorités de la concurrence ont souligné le rôle de la concurrence dans l'économie actuelle, mettant l'accent sur la concurrence dans le monde numérique. Il a été précisé que, du fait de la numérisation et de la mondialisation, les autorités de la concurrence étaient de plus en plus confrontées à des types de marchés différents et à des modèles économiques changeants. Tous les intervenants ont reconnu la nécessité de mener des études de marché pour mieux comprendre les marchés numériques (RIC, 2018).

50 Il n'existe pas de définition du terme « signe » dans la Recommandation commune concernant la protection des marques et autres droits de propriété intellectuelle relatifs à des signes, sur l'Internet. Toutefois, en vertu de l'article 15 de l'Accord sur les ADPIC, les « signes » désignant des « mots, y compris les noms de personne, les lettres, les chiffres, les éléments figuratifs et les combinaisons de couleurs ».

51 L'analyse présentée ici actualise et complète celle de Monteiro et Teh (2017). Elle couvre, outre les ACR notifiés à l'OMC, les ACR signés récemment qui ne sont pas encore entrés en vigueur et/ou qui n'ont pas encore été notifiés à l'OMC, comme l'Accord de partenariat transpacifique global et progressiste (CPTPP) et les ACR Singapour-Australie, Union européenne-Japon, Colombie-Panama, Association européenne de libre-échange-Conseil de coopération du Golfe, Association européenne de libre-échange-Philippines et République de Corée-Amérique centrale, tels que modifiés. Les autres ACR analysés comprennent des textes convenus mais pas signés, comme les ACR Union européenne-Singapour, Union européenne-Viet Nam et Union européenne-Afrique de l'Ouest. Le texte principal des ACR et les documents connexes, tels que les protocoles, annexes, communications et autres documents associés aux ACR, ont été pris en compte dans l'analyse. Les adhésions à un ACR existant sont exclues de l'analyse. Les ACR initiaux et modifiés ont été examinés séparément. Les mots-clés ci-après ont été utilisés pour identifier les dispositions relatives aux technologies numériques : (intelligence) artificielle ; audio ; automat(isation) ; large bande ; ordinateur ; cyber ; numérique ; distance ; domaine ; (commerce) électronique ; émergent ; matériel ; TIC ; Internet ; réseau ; en ligne ; sans papier ; serveur ; logiciel ; non sollicité ; technique ; technolog(ie) ; télécom(munication) ; Web ; et sans fil.

52 La plupart des chapitres sur le commerce électronique sont également couverts par les chapitres des ACR relatifs aux exceptions générales et au règlement des différends (Monteiro et Teh, 2017).

53 Bien qu'elles ne soient pas examinées ici, les listes de concessions concernant les produits liés aux TIC, y compris ceux qui sont visés par l'Accord de l'OMC sur les technologies de l'information, établies dans les ACR contribuent aussi à la promotion de l'économie numérique en réduisant le coût des produits et des équipements nécessaires pour faire fonctionner et utiliser Internet. De même, plusieurs ACR contiennent une disposition obligeant chaque partie à autoriser l'admission temporaire en franchise de droits du matériel professionnel, y compris les logiciels, nécessaire à l'activité des entreprises, au commerce ou à l'activité professionnelle d'une personne pouvant bénéficier de l'admission temporaire en vertu de la législation de la partie importatrice.

54 Plusieurs ACR contiennent également des dispositions sur les mesures normatives concernant le raccordement des équipements terminaux ou autres aux réseaux publics de transport des télécommunications. Certains de ces accords

et quelques autres prévoient l'établissement d'un comité des télécommunications, qui est parfois chargé exclusivement des normes applicables aux télécommunications.

55 Bien qu'ils ne soient pas examinés ici, quelques ACR contiennent des dispositions particulières sur la protection transfrontières des consommateurs qui ne sont pas spécifiques au commerce électronique. Ces dispositions figurent souvent dans un chapitre sur la politique en matière de concurrence et de consommation.

56 Bien qu'ils ne soient pas examinés en détail ici, de nombreux ACR contiennent des dispositions se rapportant plus généralement à la technologie, à la science et à l'innovation. Certaines dispositions concernent la promotion de l'innovation technologique et le transfert et la diffusion de la technologie. De même, plusieurs dispositions sur la coopération dans les domaines de la science, de la recherche et du développement technologique exigent une protection adéquate et effective de la propriété intellectuelle résultant de ces activités de coopération.

57 Bien qu'ils ne fassent pas expressément référence aux technologies numériques, plusieurs ACR récents contiennent des dispositions relatives aux sociétés de gestion collective du droit d'auteur et des droits connexes, qui sont chargées du recouvrement et de la distribution des redevances. Ces sociétés de gestion collective jouent un rôle particulièrement important dans le développement des marchés numériques des livres, de la musique ou des films. Les autres dispositions ayant trait aux technologies numériques concernent notamment la protection et les recours juridiques contre le piratage de films par caméscope (c'est-à-dire la copie non autorisée d'une œuvre cinématographique lors de la projection de cette œuvre dans un cinéma). Quelques ACR contiennent également des dispositions concernant les secrets commerciaux détenus dans un système informatique.

58 De nombreux ACR comportant un chapitre sur la propriété intellectuelle contiennent une disposition définissant la portée de la propriété intellectuelle, qui englobe explicitement le droit d'auteur sur les programmes informatiques et les bases de données.

59 Certains ACR comportant un chapitre sur la propriété intellectuelle ne font explicitement référence à aucun des « traités Internet de l'OMPI », mais mentionnent les « accords administrés par l'OMPI ».

60 De nombreux ACR ayant un chapitre sur la propriété intellectuelle comprennent des dispositions sur le droit d'auteur et les droits connexes qui prévoient le droit exclusif d'autoriser ou d'interdire toute reproduction d'œuvres littéraires et artistiques et d'interprétations ou exécutions par des moyens filaires ou sans fil.

61 La décompilation de logiciel s'entend du processus consistant à convertir un code de programme exécutable en une forme de langage de programmation de niveau supérieur pouvant être lu par un humain.

62 Des dispositions sur les mesures techniques de protection et l'information sur le régime des droits ont aussi été négociées dans le cadre de l'Accord commercial anticontrefaçon (ACAC). Les autres dispositions relatives à l'économie numérique portent, entre autres, sur la coopération avec les entreprises et sur la divulgation de renseignements par les fournisseurs de services en ligne qui identifient de prétendus contrevenants. L'ACAC a été signé en 2011 par l'Australie, le Canada, les États-Unis, le Japon, le Maroc, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la République de Corée, Singapour, la Suisse et l'Union européenne. Au moins six parties signataires doivent le ratifier pour qu'il puisse entrer en vigueur.

63 Plusieurs ACR auxquels l'Union européenne est partie obligent l'autre partie à s'engager à harmoniser sa législation avec l'acquis de l'UE dans le domaine audiovisuel, en accordant une attention particulière aux questions concernant l'acquisition de droits de propriété intellectuelle sur des programmes et la diffusion par satellite, par câble et par fréquences hertziennes.

64 Quelques ACR font aussi référence à la nécessité d'un cadre juridique clair pour les titulaires d'indications géographiques (IG) qui souhaitent utiliser leurs IG sur Internet.

65 Dans sa version initiale, le TPP contenait des dispositions détaillées, qui ne figurent pas dans la version finale du CPTPP dont beaucoup avaient un caractère idiosyncrasiques, et qui décrivaient en détail les recours juridiques disponibles et les exonérations de responsabilité concernant les services en ligne fournis par des FAI. De même, les parties au CPTPP sont convenues de suspendre les articles relatifs aux mesures techniques de protection, à l'information sur le régime des droits et à la protection des signaux cryptés porteurs de programmes transmis par satellite et par câble.

66 Bien qu'ils ne fassent pas explicitement référence aux technologies numériques, plusieurs ACR comportent une disposition engageant les parties à examiner les règles d'origine en tenant compte, entre autres facteurs, de l'effet des progrès technologiques sur les règles, qu'il pourrait être nécessaire de modifier.

67 Plus généralement, l'ACR entre l'UE et le Japon est, à ce jour, le seul accord qui exige l'établissement de systèmes électroniques pour la gestion des demandes d'action des douanes contre des marchandises portant atteinte à des droits de propriété intellectuelle, y compris à des marques.

68 Dans plusieurs ACR, la disposition définissant la portée et le champ d'application du chapitre sur les marchés publics spécifie que les marchés visés incluent les marchés de produits numériques.

69 De nombreux ACR contiennent des dispositions différentes précisant les renseignements minimaux à fournir dans les avis de marché envisagé, dans la documentation relative aux appels d'offres et dans les avis postérieurs à l'adjudication publiés électroniquement.

70 Beaucoup d'autres ACR contiennent des dispositions sur la transparence qui ne mentionnent pas la possibilité ou l'obligation de publier des renseignements par voie électronique. Par exemple, plusieurs ACR exigent que les parties publient ou rendent publics par d'autres moyens leurs lois, règlements et autres mesures d'application générale se rapportant au commerce électronique. Une disposition complémentaire, mais moins fréquente, engage en outre chaque partie à répondre rapidement à toute demande de renseignements de l'autre partie sur ses mesures d'application générale relevant du chapitre sur le commerce électronique ou ayant une incidence sur son application.

71 Voir Crosby (2016).

72 Voir la section D.3 b). Voir aussi Burri (2017), Wu (2017), Singh *et al.* (2016), Wunsch-Vincent et Hold (2012) et Forum économique mondial (2018a).

73 Voir Hoekman et Mavroidis (2017), Crosby (2016) et Adlung et Mamdouh (2018).

74 L'harmonisation des règles de fond relatives à la protection de la vie privée a fait l'objet de plusieurs arrangements internationaux adoptés en dehors du cadre des accords commerciaux et qui ne sont généralement pas juridiquement contraignants.