

**Commission économique pour l'Europe**

## Comité exécutif

**Centre des Nations Unies pour la facilitation  
du commerce et les transactions électroniques****Vingt-septième session**

Genève, 19-20 avril 2021

Point 8 de l'ordre du jour provisoire

**Groupe consultatif des technologies de pointe  
applicables au commerce et à la logistique****Rapport du Groupe consultatif des technologies  
de pointe applicables au commerce et à la logistique  
sur sa deuxième session****Document soumis par le secrétariat***Résumé*

Le Groupe consultatif des technologies de pointe applicables au commerce et à la logistique de la Commission économique pour l'Europe (CEE) a tenu sa deuxième session le 25 novembre 2020. Le secrétariat a établi un rapport présentant en détail le contenu des exposés et des débats, ainsi que les activités entreprises par le Groupe depuis sa dernière session annuelle tenue en janvier 2020.

La deuxième session du Groupe consultatif a offert l'occasion de montrer par des exemples comment les nouvelles technologies pouvaient contribuer à la transition vers une économie circulaire à travers la création de données relatives aux produits et aux processus (l'Internet des objets), le stockage et la fourniture de ces données (chaîne de blocs) et l'analyse des données (intelligence artificielle et apprentissage machine). Les débats ont montré que les nouvelles technologies pouvaient promouvoir un échange de données sûr, sécurisé, fiable et interopérable, promouvoir la transparence et la traçabilité des chaînes de valeur, appuyer l'innovation, et permettre de réduire les déchets et de les réinsérer dans la production de façon à en prolonger la durée de vie et ainsi promouvoir l'économie circulaire.

Le présent rapport renferme également un bref résumé des principales activités réalisées par le Groupe, à savoir la publication d'un rapport sur les effets de la pandémie de COVID-19 sur le commerce international et la logistique et l'organisation de conférences en ligne sur le rôle des technologies de pointe pour surmonter les dérèglements du commerce international provoqués par la pandémie de COVID-19.

Le document ECE/TRADE/C/CEFACT/2021/18 est soumis par le secrétariat à la vingt-septième session de la Plénière du CEFACT-ONU pour approbation.



## I. Introduction et participation

1. Le Groupe consultatif des technologies de pointe applicables au commerce et à la logistique de la Commission économique pour l'Europe (CEE) a tenu sa deuxième session, de même qu'une conférence en ligne sur le thème « Technologies supporting circular economy in achieving United Nations SDGs » (« Les technologies à l'appui de l'économie circulaire dans la réalisation des ODD »), le 25 novembre 2020.
2. La conférence en ligne, qui a réuni plus de 100 membres de délégations et experts du CEFACT-ONU du monde entier, a offert l'occasion d'examiner la façon dont les technologies de pointe pouvaient contribuer à promouvoir la transition d'une économie linéaire vers une économie circulaire.
3. Des experts des États membres suivants étaient présents : Algérie, Allemagne, Bélarus, Belgique, Brésil, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Grèce, Inde, Israël, Italie, Mongolie, Norvège, Pays-Bas, République de Corée, République tchèque, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Sénégal, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.
4. Des experts de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), de la Commission économique pour l'Europe (CEE) et d'autres organisations internationales ont également participé à la session.
5. La présidence du Groupe consultatif a présenté l'ordre du jour de la réunion<sup>1</sup>, qui a été approuvé sans être modifié.

## II. Informations concernant les activités du Groupe consultatif

6. Le Président du Groupe consultatif a informé les participants des principales activités menées par le Groupe consultatif depuis sa dernière session annuelle. Entre autres choses, le Groupe consultatif s'est immédiatement attelé à la riposte face à la pandémie de COVID-19. Il a notamment pris les initiatives concrètes suivantes :
  - Au début de la pandémie, le Groupe consultatif a établi le rapport sur les conséquences de la pandémie de COVID-19 pour le commerce et la logistique au niveau international et les solutions que les technologies de pointe peuvent apporter face à ces dérèglements<sup>2</sup> ;
  - Après la publication de ce rapport, le Groupe consultatif a organisé une conférence en ligne consacré au rôle des technologies de pointe pour surmonter les dérèglements du commerce international provoqués par la pandémie de COVID-19<sup>3</sup> ;
  - Par la suite, le secrétariat a établi le rapport de la conférence en ligne consacré au rôle que les technologies de pointe pouvaient jouer pour surmonter les dérèglements du commerce international provoqués par la pandémie de COVID-19<sup>4</sup>.
7. Par ailleurs, le Groupe consultatif poursuit les activités extérieures à la question de la COVID-19. Les thèmes de haute importance comprennent notamment l'économie circulaire, la durabilité et le défi consistant à fournir en suffisance des moyens de subsistance (alimentation, énergie, eau, transports, soins de santé primaire et éducation) tout en réduisant notre empreinte environnementale.

<sup>1</sup> [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/AdvancedTechnologyAdvisoryGroup/2020\\_2ndSession/ECE\\_AGAT\\_2020\\_INF7\\_Agenda.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/AdvancedTechnologyAdvisoryGroup/2020_2ndSession/ECE_AGAT_2020_INF7_Agenda.pdf).

<sup>2</sup> [https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/cf\\_plenary/2020\\_Nov\\_Plenary/ECE\\_TRADE\\_C\\_CEFACT\\_2020\\_05F.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/cf_plenary/2020_Nov_Plenary/ECE_TRADE_C_CEFACT_2020_05F.pdf).

<sup>3</sup> <https://unece.org/trade/uncefact/online-advancetech-covid-19-disruptions>.

<sup>4</sup> [https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/AdvancedTechnologyAdvisoryGroup/2020\\_2ndSession/ECE\\_AGAT\\_2020\\_INF6-Report-OnlineConf.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/AdvancedTechnologyAdvisoryGroup/2020_2ndSession/ECE_AGAT_2020_INF6-Report-OnlineConf.pdf).

5. Le Groupe consultatif a créé un site Web afin de publier les rapports et la documentation se rapportant à ses travaux, consultable à l'adresse : <https://www.unece.org/trade/uncefact/AGAT>.

9. Dans l'avenir, le Groupe consultatif continuera à travailler sur les technologies susceptibles de faciliter la réalisation des objectifs de développement durable (ODD) proclamés par les Nations Unies et de contribuer à l'édification d'un avenir durable pour les quelque 9 milliards d'habitants que devrait compter la planète.

### **III. Technologies appuyant l'économie circulaire dans la réalisation des objectifs de développement durables proclamés par les Nations Unies**

10. La conférence en ligne était organisée en cinq sessions, toutes consacrées à la façon dont les technologies de pointe pouvaient promouvoir la transition vers une économie circulaire dans les domaines suivants :

- Commerce et logistique ;
- Traçabilité des chaînes de valeur ;
- Achats durables ;
- Gestion des déchets ;
- Normes et cadres réglementaires ;

11. Les orateurs ont souligné que les technologies de pointe pouvaient accroître l'espérance de vie des produits et promouvoir leur réutilisation dans les chaînes de valeur globales. Par exemple, les technologies de registre distribué telles que la chaîne de blocs permettent de stocker et fournir des données dignes de foi sur les produits. L'Internet des objets permet de surveiller et recueillir des paramètres physiques et des données environnementales sur des produits grâce à l'intelligence artificielle (IA). Ces technologies contribuent à accroître la longévité des produits et à favoriser leur réutilisation en analysant et fournissant des données de résultat en vue d'une transformation ultérieure (prévisions relatives aux capacités et à la demande, extraction de l'information et transformation de cette information aux fins de communication électronique, optimisation des processus et autres). Elles peuvent également faciliter la mise en œuvre de nouvelles solutions propres à promouvoir une économie plus écologique et circulaire et ces nouvelles idées peuvent être partagées dans le monde entier afin d'appuyer la réalisation des ODD.

12. Les technologies de pointe offrent une panoplie d'outils propres à promouvoir un commerce plus sûr, plus écologique et plus rationnel. Elles peuvent faciliter le développement d'un commerce sans contact, sans papier, innovant, fiable et plus efficace et éviter les problèmes engendrés par le manque de transparence, de personnel et d'échange d'information.

### **IV. Contenu des discussions**

13. Comme l'a fait observer le Président du Groupe consultatif, le Groupe consultatif est chargé de suivre, étudier et analyser l'évolution et les exemples d'utilisation des technologies de pointe dans le contexte du commerce international. Il encourage l'utilisation de ces technologies à la fois comme base de solutions durables et dans la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (Programme 2030).

14. Le Chef de la Section de la facilitation du commerce de la CEE a souligné que la transition vers une économie circulaire était primordiale pour réaliser les ODD et que les technologies de pointe pouvaient faciliter cette transition. La technologie peut contribuer à réduire les déchets ou à les réutiliser de manière productive et favoriser ainsi l'économie circulaire. Par exemple, l'Internet des objets peut être utilisé pour mesurer la température des produits médicaux et faire en sorte que ceux-ci conservent des paramètres acceptables, ce qui contribue à réduire les déchets. La technologie de la chaîne de blocs, qui permet de stocker

et fournir des données dignes de foi sur les produits et les processus, est utilisée pour promouvoir des chaînes de valeur plus durables, plus transparentes et plus fiables. Ces exemples d'utilisation des nouvelles technologies au service de l'économie circulaire peuvent contribuer à la réalisation des ODD 8, 9 et 17. Le Groupe consultatif est à l'avant-garde dans la promotion de l'utilisation de ces nouvelles technologies.

15. L'économie circulaire n'est pas seulement un élément important dans la réalisation des ODD ; elle est aussi fondamentale pour la préservation des ressources. Si nous poursuivons sur la voie de l'économie linéaire, les ressources dont nous avons besoin pour le commerce et pour notre vie quotidienne seront bientôt épuisées. La qualité des produits continuera à s'affaiblir au fur et à mesure de leur utilisation et les quantités de déchets produites seront de plus en plus grandes. Faute d'être réintégrés dans le système, ces déchets auront des effets délétères tant pour l'environnement que pour l'économie. Les produits, les matières et les ressources doivent demeurer plus longtemps dans le système économique, ce qui sera possible si nous fabriquons en quantités moindres des produits de qualité avec des durées de vie plus longues, en réutilisant les matières et en créant des bio-boucles. Face à l'urgence de la préservation des ressources, il est de la responsabilité partagée de toutes les parties prenantes de transmettre leurs connaissances et leur savoir-faire afin de promouvoir une économie plus circulaire. La technologie est un outil essentiel qui permet le partage de données mesurables et la mise en liaison des différentes parties prenantes. En utilisant la technologie pour partager des informations, nous évitons de fonctionner en silos.

16. Les cinq sessions organisées dans le cadre de la conférence ont montré par l'exemple comment les technologies permettaient de promouvoir une économie plus durable et plus circulaire et, du même coup, de créer également des possibilités d'emplois ô combien nécessaires dans l'économie circulaire. Ainsi, des emplois peuvent se créer dans des secteurs tels que la gestion des ressources, la réparation de produits, le recyclage des matières ou la production d'énergie renouvelable. Une attention particulière a également été portée à la façon dont les nouvelles technologies pouvaient faciliter la communication et la transparence entre les acteurs partageant leurs connaissances et leur savoir-faire afin de promouvoir une économie plus circulaire.

## **A. Session 1 : Commerce et logistique**

17. La session 1 s'est ouverte sur la réaffirmation de l'objectif de l'économie circulaire, qui est d'utiliser les ressources de manière durable, ce qui passe par une consommation et une production responsables. Les technologies de pointe peuvent favoriser une consommation et une production responsables à travers la création de données. Les données doivent être créées, stockées et rendues accessibles au fur et à mesure que les mouvements et l'état du produit évoluent, de sorte qu'une fois que le produit a atteint la fin de son cycle de vie, chacun de ses composants peut potentiellement être réutilisé et réintégré dans le système circulaire et servir à la fabrication de nouveaux produits.

18. La session consacrée au commerce et à la logistique a offert l'occasion de présenter des expériences tirées du secteur privé. La logistique représentant 48 % de l'économie mondiale, elle constitue un aspect important à prendre en considération dans la transition vers une économie circulaire. Selon la présentation donnée par les participants issus du secteur privé, l'économie circulaire repose sur quatre piliers distincts pour une chaîne d'approvisionnement circulaire, à savoir :

- Utilisation de ressources renouvelables ;
- Réparation et réutilisation des produits afin de prolonger leur durée de vie ;
- Création d'une plateforme d'échange d'informations afin d'accroître le taux d'utilisation d'un produit en donnant accès à l'information relative à ce produit ;
- Promotion de l'utilisation d'un produit en tant que service et non en tant qu'objet de possession.

19. Pour créer des chaînes de valeur circulaires, ces quatre aspects doivent être mis en place. Le partage de l'information et du savoir-faire est primordial, et il peut être réalisé à travers des produits tels que les plateformes douanières informatisées, lesquelles peuvent développer et promouvoir la mise en commun de données entre les négociants et les autres parties prenantes concernées par les procédures douanières. Dans ce cas, la technologie de la chaîne de blocs peut être utilisée pour stocker les données en ligne dans un format accessible. Cette technologie permet un échange interopérable de données fiables et facilite l'accès à ces informations, qui peuvent être exploitées par les quatre éléments des chaînes d'approvisionnement circulaires dont il est question plus haut. L'accès à l'information en ligne permet également aux négociants et aux autres parties prenantes d'économiser du temps et de l'argent en accédant automatiquement et sur demande aux données dont ils ont besoin dans le cadre des procédures douanières.

20. La transition vers une économie circulaire fait également partie du Pacte vert pour l'Europe (dont elle constitue même le cœur), un plan global pour l'environnement qui vise à rendre l'économie de l'UE plus durable et qui renferme un plan d'action ayant pour objet d'optimiser l'efficacité de l'utilisation des ressources en favorisant une économie moins polluante et plus circulaire. Selon le Plan d'action pour une économie circulaire<sup>5</sup>, la promotion de la réutilisation ou du recyclage des matières qui sont aujourd'hui jetées, de la réutilisation des matières premières, de la prévention des déchets, de l'écoconception et de l'éco-innovation peuvent générer pour les entreprises de l'UE, et surtout pour les microentreprises et les petites et moyennes entreprises (MPME), une économie nette pouvant aller jusqu'à 600 milliards d'euros, soit 8 % de leur chiffre d'affaires annuel<sup>6</sup>. Elle permet en outre de réduire les émissions de carbone de l'Union européenne et d'optimiser la gestion des déchets. L'économie circulaire offre en outre une excellente occasion d'établir des partenariats public-privé à travers une collaboration promue par le Plan de relance et de résilience pour l'Europe de la génération à venir, d'un montant de 750 milliards d'euros<sup>7</sup>.

21. L'économie circulaire peut également offrir des avantages aux entreprises, notamment au niveau international. Ainsi, les avantages suivants ont été cités concernant les entreprises au cours de la conférence :

- Croissance économique générée par l'apport de ressources vierges ;
- nouvelles possibilités de profits ;
- Réduction des coûts liée à la diminution des besoins en matières vierges et au renforcement des liens avec les clients ;
- Maintien des produits en utilisation, prolongation de leur durée de vie et diminution des préoccupations environnementales extérieures négatives.

22. La numérisation et les technologies de pointe peuvent contribuer à la promotion d'une économie circulaire. Par exemple, l'UE s'est fixée pour objectif de réduire les émissions provenant de son industrie lourde de 56 % et les émissions globales provenant de l'acier, du ciment, du plastique et de l'aluminium de 45 % d'ici à 2050 grâce à l'utilisation des nouvelles technologies<sup>8</sup>.

## B. Session 2 : Traçabilité des chaînes de valeur

23. Lors de la deuxième session, les participants ont considéré que la fiabilité des données provenant de supports numériques conformes aux normes telles que les normes internationales élaborées par le CEFACT-ONU était un aspect fondamental de la traçabilité des chaînes de valeur. Dans le cadre des procédures de traçabilité, il est nécessaire de créer des données plus précises et d'en améliorer la sécurité et la fiabilité. La fiabilité des données peut être assurée grâce à une gestion avancée des données relatives aux chaînes d'approvisionnement, dont l'accès peut se faire à l'aide de codes QR ou de marqueurs ADN,

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/environment/green-growth/index\\_fr.htm](https://ec.europa.eu/environment/green-growth/index_fr.htm).

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/circular-economy-factsheet-general\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/circular-economy-factsheet-general_en.pdf).

<sup>7</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en).

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/toward\\_climate\\_neutral\\_europe\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/toward_climate_neutral_europe_en.pdf).

qui permettent d'accéder rapidement à des données fiables. L'idée est d'intégrer le support de données numérique au produit dès le premier stade de sa production, l'avantage étant qu'une fois créées, les données de ce type peuvent difficilement être manipulées ou modifiées. De plus, le support de données du produit restera en place pendant tout son cycle de vie, ce qui favorisera une économie plus transparente, plus durable et plus circulaire.

24. La traçabilité des chaînes de valeur est également une question de transparence et de responsabilité des chaînes de valeur globales. Les chaînes de valeur internationales doivent redéfinir l'ordre des priorités du mode de pensée « profit-planète-personne » vers le mode de pensée « personne-planète-profit ». Par exemple, seule une faible proportion des revenus commerciaux est dirigée vers les parties prenantes en Afrique, mais en encourageant l'économie circulaire, en recherchant les opportunités et en formant les populations locales, le monde pourra assurer une meilleure redistribution des profits (par exemple, en utilisant l'espace offert par les murs de sa maison, un propriétaire pourra créer un jardin de culture vertical qui sera une solution durable lui permettant d'assurer sa sécurité alimentaire, mais aussi d'accroître ses revenus de 50 %)<sup>9</sup>. L'économie circulaire peut également favoriser un commerce plus écologique et moins polluant dans toutes les régions du monde, qui subissent toutes les effets néfastes de l'économie linéaire. Elle génère moins de déchets non réutilisables et favorise un traitement des déchets productif et respectueux de la santé. L'intelligence artificielle, qui permet la traduction automatique de diverses langues écrites et parlées, peut être utilisée par différentes parties prenantes parlant des dialectes différents pour échanger des informations dans une même région ou d'une région à l'autre. La promotion de cette technologie de pointe à travers le développement de capacités, l'éducation, la sensibilisation et la création de revenus peut contribuer à prolonger la durée de vie des produits et encourager l'innovation dans le traitement des déchets, donnant ainsi lieu à l'apparition d'un nouveau type d'économie appelée « économie en spirale » (système dans lequel les sous-produits d'une industrie peuvent devenir le point de départ de la multiplication indéfinie des débouchés et permettre ainsi à d'autres systèmes de se développer). S'il s'agit toujours bien d'une économie circulaire, elle permet aussi, comme indiqué plus haut, d'accroître les revenus et de traiter les déchets selon des procédés innovants.

### C. Session 3 : Achats durables

25. L'utilisation d'un instrument d'échange de données et d'informations établi dans un langage commun est importante pour des achats durables, lesquels sont eux-mêmes un levier efficace de promotion d'une économie plus circulaire. Il est possible d'y parvenir en appliquant des normes telles que la bibliothèque de composants communs (CCL)<sup>10</sup> entre les parties prenantes des chaînes de valeur globales, et en sensibilisant les principaux acteurs du commerce international. Aujourd'hui, les PME et les autres acteurs se soucient de l'environnement et sont conscients de la nécessité de développer l'économie circulaire, mais ils appliquent des prescriptions différentes et définissent leurs besoins de différentes manières, ce qui engendre un manque de communication et des pertes de temps et d'argent. Il s'ensuit également que les informations fiables manquent. Les gouvernements et les organisations internationales doivent promouvoir le développement de la collaboration à travers des mesures d'incitation propres à favoriser des achats fondés principalement non seulement sur des facteurs économiques, mais encore sur la durabilité.

26. Au cours de la troisième session, consacrée à la question des achats durables, il a largement été question de la nécessité pour les parties prenantes d'échanger des informations entre elles et avec les organisations internationales. Pour faciliter les achats durables, les parties prenantes doivent disposer d'informations traçables afin de pouvoir s'assurer que le produit qu'elles cherchent à acquérir a bien été fabriqué à partir de sources durables. L'information pertinente dans le contexte d'un processus d'achat pourrait comprendre la façon dont une activité est menée et dont les biens ont progressé d'un stade à un autre. Un tel échange d'informations doit être stimulé par les gouvernements et les organisations internationales, qui peuvent accorder des prêts à taux préférentiels, encourager l'investissement, instaurer des

<sup>9</sup> <https://www.thesolargarden.org/the-green-wall-kenya-vertical-bottle-farm/>.

<sup>10</sup> <https://unece.org/trade/uncefact/uncl>.

abattements et simplifier les procédures. La transparence concernant le caractère durable de la production et des transports peut contribuer à placer les produits dans un segment de marché à plus forte valeur et à promouvoir l'économie circulaire.

27. Un représentant du secteur privé a présenté un exposé dans lequel il a expliqué l'idée consistant à réduire l'impact environnemental des pales d'éoliennes dès le stade de la fabrication et de la procédure d'achat. Le concept, proposé à la Commission européenne sous la forme d'un projet de R-D, visait à élaborer une approche globale intégrant l'achat, le recyclage et la refabrication de matériaux composites et stratifiés renforcés à la fibre de verre. La méthode s'appuie sur l'intelligence artificielle et l'apprentissage profond pour classer automatiquement les équipements en fonction de leur état d'intégrité à partir d'images obtenues par inspection visuelle. Cette solution permet aux exploitants des éoliennes de détecter et corriger en temps voulu les anomalies sur les pales et d'accroître ainsi leur durée de vie opérationnelle. Le marché des pales d'éoliennes est confronté à un problème de durabilité. En effet, l'élimination des pales composites fait partie des angles morts de l'empreinte environnementale de la production éolienne durable d'électricité. La plupart des pays d'Europe occidentale ont commencé à réparer les pales des éoliennes les plus anciennes (soit de plus de quinze ans) ou à les retirer pour les remplacer par de nouvelles afin de réduire la quantité de pales mises au rebut, sachant que 14 000 pales pourraient être mises hors service d'ici à 2023, ce qui équivaut à 40 000 ou 60 000 tonnes de matériaux composites. Ces outils technologiques pourraient par conséquent permettre au secteur privé de promouvoir l'économie circulaire dans le secteur des éoliennes.

#### **D. Session 4 : Gestion des déchets**

28. Un meilleur traçage et une collecte plus efficace des données sont nécessaires à la gestion des déchets. Le processus de traçage, qui fait appel à des technologies telles que la chaîne de blocs, offre la possibilité de créer un registre qui permet d'enregistrer de manière sûre et infaillible les intrants et les extrants, de sorte que la partie prenante en charge de la supervision est en mesure de garantir les matières sources en s'appuyant sur le volume d'entrée et de sortie confirmé. La création d'une identité numérique permet ensuite d'opérer un traçage depuis le produit de base jusqu'au consommateur final, puis de le négocier sur le marché secondaire. De plus, il est possible de refermer la boucle en traçant toute la chaîne d'approvisionnement (y compris des étapes telles que l'extraction, le raffinage, le transport et la production) et tout l'historique du produit en stockant quasiment en temps réel ces informations dans des entrées immuables dans la chaîne de blocs, que les parties autorisées sont en mesure de reconstituer pour toute la chaîne d'approvisionnement.

29. Au cours de la session 4, consacrée à la gestion des déchets, il a été largement question des méthodes traditionnelles de production de textiles, qui génèrent une quantité importante de déchets nocifs pour l'environnement. L'environnement est largement pollué par le polyester et chaque étape de la chaîne de valeur produit des déchets en grandes quantités. Les consommateurs et les producteurs insistent de plus en plus pour que ce problème fasse l'objet d'une meilleure visibilité et d'une sensibilisation accrue. Il est par conséquent nécessaire de trouver des solutions permettant de réutiliser les déchets pour fabriquer de nouveaux produits et incitant les consommateurs et les producteurs à adopter des comportements durables. Trois mesures doivent être prises afin de sensibiliser les producteurs et les consommateurs et de réduire les déchets. En premier lieu, les textiles doivent être collectés via les dispositifs de recyclage existants. En deuxième lieu, il faut mettre en place une filière déchets-fibre. En troisième lieu, il convient de créer une filière déchet-fil, ce qui peut se faire en utilisant les nouvelles technologies de pointe pour broyer et séparer les différents types de fibre tels que les fibres synthétiques mélangées contenant du polyester et de la fibre naturelle (coton, chanvre ou bambou). Il est également possible d'utiliser la technologie pour réunir les données fragmentaires provenant des différents stades du cycle de vie des textiles, en partant de la production de la matière première et en allant jusqu'au traitement, la coupe et la fabrication de vêtements et la collecte des déchets. Il est fréquent que les données manquantes interrompent la continuité de la chaîne d'information concernant un produit et compliquent ainsi la gestion durable des déchets. Par exemple, lorsqu'on retransforme une fibre résiduelle en fil ou en tissu, chaque stade de ce nouveau cycle de vie doit comporter des données de

référence. Lorsque ce tissu est livré à une entreprise manufacturière, les différentes sources de fibre sont mélangées. Actuellement, l'industrie ne dispose pas des données détaillant la chaîne d'information concernant ce produit. La technologie de la chaîne de blocs permet un traçage transparent de la chaîne d'approvisionnement qui facilite la résolution des problèmes sur la chaîne d'approvisionnement et la prise en compte des violations des droits de l'homme, des violations du droit international, des conséquences pour les populations locales et des effets sur les écosystèmes locaux et régionaux.

30. Un représentant des investisseurs en capital-risque a expliqué qu'il fallait promouvoir la responsabilisation des consommateurs et des producteurs, ce qui pouvait se faire par la mise en place d'une gestion des déchets selon un système de jetons numériques impliquant la création d'une identité numérique pour les produits dès leur entrée dans la chaîne de valeur. La création de cette identité pouvait être exigée par l'organisme régulateur ou encouragée par les professionnels du secteur. Une fois l'identité numérique créée, le produit pouvait être tracé à tout moment et à toutes les étapes de la chaîne de valeur, ce qui contribuait à responsabiliser et sensibiliser les consommateurs comme les producteurs.

## **E. Session 5 : Normes et cadres réglementaires**

31. Il est important d'élaborer des normes afin d'améliorer l'efficacité grâce à l'interopérabilité et à la traçabilité. La transition vers l'économie circulaire est le processus de transition à la fois le plus difficile et le plus important que le monde connaisse aujourd'hui. Les technologies numériques ont un rôle moteur à jouer dans la réalisation du Programme 2030. En effet, la numérisation peut contribuer à créer l'économie circulaire tandis qu'une législation et des stratégies nationales adaptées peuvent promouvoir cette transformation.

32. Au cours de la session 5, consacrée aux normes et cadres réglementaires, un exposé consacré au projet du CEFACT-ONU intitulé « Renforcement de la transparence et de la traçabilité pour des chaînes de valeur durables dans le secteur de l'habillement et de la chaussure » a été présenté. Le secteur de l'habillement est un secteur à considérer prioritairement lorsqu'il est question de promouvoir l'économie circulaire. Ce secteur, qui génère à lui seul 3 000 milliards d'euros de revenus chaque année, est un des secteurs d'activité les plus importants dans la chaîne de valeur globale. Or, à peine 30 % des entreprises concernées effectuent le suivi et le traçage de leur chaîne de valeur, une proportion nettement insuffisante au regard de l'impact humain et environnemental relatif de ce secteur. Certes, une législation appropriée est en train d'être mise en place, mais il faut faire plus et améliorer la coordination. Ainsi, une équipe de projet multipartenaires a été chargée d'élaborer des recommandations et des lignes directrices. Le projet vise dans un premier temps à promouvoir des règles et normes susceptibles de donner l'impulsion au développement de chaînes d'approvisionnement durables dans le secteur de l'habillement et de la chaussure. L'équipe élabore actuellement des normes relatives à l'échange électronique d'informations ainsi qu'à l'interface de saisie pour des ensembles de données standard destinés à être échangés entre les partenaires et des prescriptions et spécifications applicables aux entreprises et portant sur des aspects aussi fondamentaux que la traçabilité, la transparence, la durabilité, la diligence raisonnable et la circularité, l'objectif étant de faire en sorte que tous les acteurs de la chaîne de valeur globale parlent le même langage lorsqu'ils échangent des données. La CEE élabore également, avec la participation de 22 experts du monde entier, un projet pilote sur l'utilisation de la technologie de la chaîne de blocs dans l'industrie du coton. Elle a recueilli des témoignages d'acteurs de la filière qu'elle entend mettre à profit pour réunir des informations de qualité et des astuces afin d'améliorer la chaîne de blocs pour ce projet.

33. Un juriste a donné un aperçu du statut légal de l'économie circulaire dans l'Union européenne. L'Union européenne s'attache à promouvoir l'économie circulaire à travers son Plan d'action pour une économie circulaire, lequel porte principalement sur l'ODD 12. Par des instruments législatifs tels que la Directive n° 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets, l'Union européenne s'efforce de promouvoir l'utilisation des déchets comme ressource, l'idée étant de parvenir à une gestion durable des déchets. Les nouvelles technologies telles que l'IA peuvent permettre le traitement numérique des chaînes d'approvisionnement et faciliter les interactions au sein d'un même secteur industriel. Les



systèmes automatisés peuvent favoriser les décisions innovantes et accélérer le recyclage des déchets. Certains types de déchets (notamment les produits chimiques) menacent non seulement l'environnement, mais encore la sécurité humaine. Les nouvelles technologies sont nécessaires pour réduire et recycler les déchets et ainsi faire reculer les menaces qu'ils représentent. À cette fin, l'Union européenne et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) promeuvent des stratégies numériques à travers des lignes directrices telles que la Stratégie européenne pour les données<sup>11</sup> et le Livre blanc sur l'intelligence artificielle<sup>12</sup>. Leur objectif est d'appuyer l'échange international de données et de favoriser ainsi le renforcement d'une coopération internationale fondée sur une croissance, un développement durable et un bien-être inclusifs, des valeurs humanistes d'équité, la transparence et l'explicabilité, la solidité, la sûreté et la sécurité, et la responsabilisation. Parmi les exemples de politiques en faveur de l'économie numérique et circulaire, on peut notamment citer l'Agenda numérique et le Plan d'action naturel durable pour le numérique en Allemagne<sup>13</sup>, le Cadre pour le numérique en Finlande<sup>14</sup>, la Stratégie pour l'économie circulaire aux Pays-Bas<sup>15</sup>, la Stratégie nationale pour l'innovation technologique et la numérisation à l'horizon 2025 en Italie<sup>16</sup> et le Plan d'action pour l'industrie 4.0<sup>17</sup>.

34. Le discours de conclusion de cette session a passé en revue les avantages et les difficultés liés aux ensembles de mégadonnées. À l'ère de l'économie circulaire et des échanges de données, il convient de porter une attention prioritaire aux données elles-mêmes en veillant à en réglementer la nature et les limites. Il convient en outre de s'intéresser à ce qu'il y a lieu de faire des données et de leur qualité lors de leur saisie, de leur nettoyage et de leur traitement. Les décideurs au sein des gouvernements et des organisations internationales doivent savoir de quelles données il s'agit, ce qu'il convient d'en faire et comment elles peuvent contribuer à promouvoir l'économie circulaire (sensibilisation).

## V. Conclusions

35. L'économie circulaire consiste à découpler progressivement l'activité économique de la consommation de ressources épuisables et à exclure les déchets du système selon trois grands principes : lutter contre les déchets et la pollution, prolonger l'utilisation des produits et des matières et régénérer les systèmes naturels. La transition vers une économie circulaire peut créer de nouveaux débouchés pour un commerce international durable qui contribue à la réalisation du Programme 2030.

36. La deuxième session du Groupe consultatif des technologies de pointe applicables au commerce et à la logistique a montré par des exemples comment les nouvelles technologies pouvaient contribuer et contribuaient effectivement à promouvoir une économie plus circulaire et plus durable.

37. La technologie peut faciliter la transition vers une économie plus circulaire par la création de données relatives aux produits et aux processus (l'Internet des objets), le stockage et la fourniture de ces données (chaîne de blocs) et l'analyse des données (intelligence artificielle). Les débats ont montré que les nouvelles technologies pouvaient faciliter un échange de données sûr, sécurisé, fiable et interopérable, promouvoir la transparence et la traçabilité des chaînes de valeur, appuyer l'innovation, et permettre de réduire les déchets et de les réinsérer dans la production de façon à en prolonger la durée de vie et ainsi développer l'économie circulaire. Grâce aux nouvelles technologies soutenues par des stratégies et des politiques nationales, le commerce international et la logistique peuvent devenir plus circulaires par la capture et la création de données, le partage d'informations entre parties

<sup>11</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-strategy-data>.

<sup>12</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/artificial-intelligence>.

<sup>13</sup> <https://www.bmw.de/Redaktion/EN/Artikel/Digital-World/digital-agenda.html>.

<sup>14</sup> <https://www.businessfinland.fi/496a6f/globalassets/julkaisut/digital-finland-framework.pdf>.

<sup>15</sup> <https://www.government.nl/topics/circular-economy>.

<sup>16</sup> Italian National Strategy for the Technological innovation and Digitisation of Italy 2025 and Industry 4.0 Action Plan.

<sup>17</sup> [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/INDUSTRIA-40-NATIONAL%20PLAN\\_EN-def.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/INDUSTRIA-40-NATIONAL%20PLAN_EN-def.pdf).

prenantes, la redéfinition de la croissance économique et l'adoption d'une vision centrée sur les avantages pour la société.

38. La session s'est conclue sur des déclarations du Président du Groupe consultatif et du secrétariat de la CEE. Le Président du Groupe consultatif a insisté sur l'importance d'utiliser les nouvelles technologies et d'opérer de toute urgence la transition vers une économie circulaire dans le cadre de la mise en œuvre du Programme 2030. Il a également souligné la nécessité d'examiner comment les nouvelles technologies pouvaient faciliter cette transition pour les pays en développement, les pays en transition et les pays les moins avancés. En conclusion, il a rendu hommage au Groupe consultatif pour le précieux travail accompli en 2020. En effet, le Groupe consultatif a été en pointe en observant comment les nouvelles technologies pouvaient soutenir le commerce et la logistique et s'est également intéressé de près à la pandémie de COVID-19 en publiant en juin 2020 un rapport consacré à ses effets sur le commerce international et la logistique et à la façon dont les nouvelles technologies pouvaient contribuer à surmonter ces dérèglements. Le Groupe consultatif continuera à suivre attentivement l'évolution des technologies ainsi que les tendances pertinentes pour le commerce et la logistique, étudiera les effets potentiels de ces technologies sur les normes, les modèles économiques et les activités, et recensera les difficultés de mise en œuvre et les bonnes pratiques qui auront été apprises en surmontant ces difficultés.

---