



---

## Commission économique pour l'Europe

### Soixante-dixième session

Genève, 18 et 19 avril 2023

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

**Débat de haut niveau :**

**Dialogue de haut niveau**

## **La transformation numérique : panoplie d'instruments de la Commission économique pour l'Europe**

### **Note du secrétariat**

Le débat de haut niveau de la soixante-dixième session de la Commission économique pour l'Europe (CEE) aura pour thème « Les transformations numérique et verte au service du développement durable dans la région de la CEE ». Les questions relatives à ces transformations, auxquelles les activités de la CEE sont largement consacrées depuis de nombreuses années, ont fait l'objet d'un vaste ensemble d'instruments et de supports de connaissances élaborés au titre de ses huit sous-programmes.

Le présent document répertorie les principaux instruments établis par la CEE pour accompagner le passage au numérique. Ces instruments visent à faciliter la transformation numérique et, pour une grande partie, à contribuer à la transformation verte. Ils ont été mis au point dans le cadre de deux des grandes fonctions de la CEE, à savoir l'élaboration d'orientations et l'établissement de normes, de règles et d'instruments juridiques, et sont à la disposition des États membres et des autres parties prenantes, qui peuvent s'en servir pour promouvoir les transformations numérique et verte.

Des informations supplémentaires sur certains instruments propres à favoriser la transformation verte figurent dans le document E/ECE/1496, intitulé « Économie circulaire et utilisation durable des ressources naturelles : panoplie d'instruments de la Commission économique pour l'Europe », qui avait été élaboré en amont de la soixante-neuvième session de la CEE.



## I. Introduction

1. Le débat de haut niveau de la soixante-dixième session de la Commission économique pour l'Europe (CEE) aura pour thème « Les transformations numérique et verte au service du développement durable dans la région de la CEE ». Les questions relatives à ces transformations, auxquelles les activités de la CEE sont largement consacrées depuis de nombreuses années, ont fait l'objet d'un vaste ensemble d'instruments et de supports de connaissances élaborés au titre de ses huit sous-programmes.

2. **Environnement** : Dans le cadre du sous-programme Environnement, la CEE contribue à la conception d'outils numériques, met à jour ces outils et élabore des orientations et recommandations dans le but de faciliter l'accès à l'information, de promouvoir l'adoption d'approches et de normes communes, et d'appuyer la mise en œuvre des engagements internationaux en lien avec l'environnement. La transformation numérique peut concourir de multiples façons à la protection de l'environnement, mais elle peut aussi avoir de graves répercussions sur l'environnement et sur la santé humaine, par exemple en faisant croître la demande de biens matériels et d'électricité, et conduire à l'exclusion de certains groupes si elle n'est pas opérée de manière durable. Au titre du sous-programme Environnement, la CEE mène donc des activités destinées à « verdier » notre avenir numérique, notamment en encourageant la transition vers une économie circulaire et verte.

3. **Transports** : Le sous-programme Transports vise à appuyer l'exécution de la Stratégie du Comité des transports intérieurs (CTI) à l'horizon 2030. L'une des grandes priorités de cette stratégie est de soutenir le CTI dans son rôle de plateforme des Nations Unies pour la promotion des nouvelles technologies et de l'innovation dans le domaine des transports intérieurs, notamment en faisant en sorte que le CTI soit en phase, dans l'exercice de ses fonctions de réglementation, avec l'évolution des technologies de pointe qui suscitent l'innovation dans les transports – en particulier dans les domaines des systèmes de transport intelligents, des véhicules autonomes et de la numérisation –, de façon à améliorer la sécurité routière, les performances environnementales, l'efficacité énergétique, la sécurité des transports intérieurs et la prestation de services efficaces dans le secteur des transports.

4. **Statistiques** : Le rôle des statistiques a toujours été de décrire la société, l'économie et l'environnement en chiffres. De plus en plus, ce rôle est rempli au moyen d'outils numériques. Les organismes nationaux de statistique contribuent de deux façons à la transformation numérique : ils publient les statistiques nécessaires pour promouvoir cette transformation et mesurer son avancement dans leurs pays respectifs, et ils transforment et renforcent leurs propres capacités numériques (technologies, ressources humaines, organisation et procédures). Les acteurs du sous-programme Statistiques jouent un rôle moteur dans les travaux menés à l'échelle mondiale en utilisant de nouvelles sources de données numériques, des technologies d'apprentissage automatique et divers outils du domaine de la science des données pour produire toujours plus de statistiques à l'intention des décideurs, des entreprises et du grand public.

5. **Coopération et intégration économiques** : L'objectif du sous-programme Coopération et intégration économiques est d'aider les États membres de la CEE à concevoir et à mettre en place des institutions, des politiques, des procédures et des initiatives propres à rendre leur économie plus innovante, compétitive et inclusive. La transformation numérique et le progrès technologique sont au cœur des activités du sous-programme, qu'il s'agisse de promouvoir la circularité de l'économie, d'aligner les projets d'infrastructure sur les objectifs de développement durable (ODD), de faciliter le commerce international multimodal ou d'accroître la productivité et la compétitivité des États membres. Des documents directifs et des méthodes, comme les études sur l'innovation au service du développement durable, facilitent l'évaluation des projets et des stratégies, et offrent des recommandations sur les moyens de favoriser l'innovation et la transformation numérique.

6. **Énergie durable** : La transformation numérique modifie profondément le secteur de l'énergie et fait aujourd'hui partie intégrante des politiques énergétiques. Elle permet d'améliorer constamment l'efficacité globale du système énergétique et est bénéfique aux acteurs du secteur, puisqu'elle les aide à trouver des solutions aux nouveaux enjeux en stimulant le progrès dans les domaines de la connectivité, des données et de l'analyse. Face

à ce constat, le Comité de l'énergie durable a créé en 2020 l'Équipe spéciale de la transition numérique dans le domaine de l'énergie, qu'il a chargée de prendre la direction des activités consacrées à la question et de servir de plateforme via laquelle les organes subsidiaires du sous-programme Énergie durable pourraient mener des travaux de recherche et évaluer les possibilités et les difficultés créées par la transformation numérique dans le secteur de l'énergie.

7. **Commerce** : La transformation numérique fait évoluer radicalement le commerce mondial. La transmission instantanée de données, les factures électroniques, l'automatisation de diverses tâches et le suivi en temps réel ne sont que quelques exemples des nombreuses innovations qu'elle rend possibles. Afin que ces solutions puissent être adoptées partout dans le monde, les acteurs du sous-programme Commerce ont mis au point de multiples modèles, règles, normes et langages de réputation internationale. Ces outils aident les entreprises, les organisations commerciales et les organisations administratives du monde entier à échanger des biens, des services et des informations de manière efficace, et à contrôler la provenance, la durabilité et le degré de circularité des produits.

8. **Forêts et industrie forestière** : Les acteurs du sous-programme Forêts et industrie forestière ont une vaste expérience de l'utilisation de technologies numériques aux fins de la collecte d'informations sur les forêts, la gestion des forêts, les produits forestiers et le bois. L'exploitation du plein potentiel de ces technologies est l'une des priorités des travaux du sous-programme, qui ont notamment abouti à la création de la plateforme « INForest », via laquelle sont diffusées toutes les données en lien avec le domaine. Les acteurs du sous-programme s'emploient à accroître encore l'utilisation des technologies numériques pour améliorer l'efficacité des activités de collecte, de traitement et de diffusion de données, et faire en sorte que les informations et les résultats des travaux d'analyse soient aisément accessibles et présentés de façon vivante.

9. **Logement et aménagement du territoire** : Les acteurs du sous-programme encouragent la création de « villes intelligentes et durables à dimension humaine » afin de promouvoir une urbanisation intelligente, inclusive, collaborative et équitable. En établissant des monographies de villes intelligentes et durables, qui s'accompagnent de recommandations concrètes, ils aident les villes à accélérer la réalisation des ODD. En soutenant l'initiative « Tous unis pour des villes intelligentes et durables » par l'intermédiaire de son secrétariat, le sous-programme offre une plateforme via laquelle les villes peuvent partager leur expérience de l'utilisation d'outils numériques et d'autres solutions intelligentes, et échanger leurs meilleures pratiques en la matière. Dans le domaine de l'administration des biens fonciers, la transformation numérique est mise en avant au moyen d'études, de webinaires et de publications dont l'objectif est d'accroître l'efficacité et la transparence de l'enregistrement des biens fonciers.

10. **Population** : La transformation numérique peut faciliter l'adaptation des sociétés au vieillissement de leur population, mais il y a aussi un risque que les personnes âgées sans compétences numériques ni accès aux appareils électroniques soient laissées de côté dans un monde de plus en plus numérique. C'est pourquoi le Groupe de travail permanent sur le vieillissement met de plus en plus l'accent sur les moyens de tirer parti de l'innovation numérique dans les domaines de la santé, de la prise en charge et des technologies d'assistance, entre autres, ainsi que sur l'échange de bonnes pratiques en la matière, et sur le renforcement des compétences et connaissances numériques, de sorte que les personnes âgées puissent profiter pleinement et en toute sécurité des moyens de communication numériques, des possibilités d'apprentissage en ligne et des services en ligne.

## II. La transformation numérique : panoplie d'instruments de la Commission économique pour l'Europe

11. Le tableau ci-dessous répertorie divers instruments que la CEE met à la disposition des États membres et des autres parties prenantes pour les aider à promouvoir la transformation numérique. Les instruments sont classés par sous-programme et s'accompagnent d'une brève description, ainsi que de précisions sur leur contribution à la transformation verte. Des hyperliens renvoient vers des ressources supplémentaires. Étant

donné la grande diversité des produits de la CEE, cette panoplie d'instruments n'a pas vocation à être exhaustive.

12. Le présent document complète le rapport intitulé « Les transformations numérique et verte au service du développement durable dans la région de la Commission économique pour l'Europe », publié sous la cote E/ECE/1504.

13. Des informations supplémentaires sur certains instruments propres à favoriser la transformation verte figurent dans le document E/ECE/1496, intitulé « Économie circulaire et utilisation durable des ressources naturelles : panoplie d'instruments de la Commission économique pour l'Europe », qui avait été élaboré en amont de la soixante-neuvième session de la CEE.

**Sous-programme 1 : Environnement**

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Système de partage d'informations sur l'environnement (SEIS) – aide apportée aux pays aux fins de l'application du SEIS au niveau national	Le SEIS a pour objet d'organiser les informations sur l'environnement selon des principes de base, convenus d'un commun accord, et de créer des systèmes électroniques via lesquels ces informations sont mises à la disposition d'utilisateurs multiples pour améliorer la prise de décisions. Il facilite la conduite régulière d'évaluations environnementales, le suivi des progrès accomplis dans l'application des accords multilatéraux relatifs à l'environnement et dans la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (Programme 2030), la remontée d'informations sur ces progrès et l'élaboration de politiques solides.	Le SEIS vise à renforcer la capacité des autorités nationales à produire des données et informations sur l'environnement, à les analyser à des fins de suivi et à les partager. Il contribue au suivi des progrès enregistrés dans la mise en œuvre du Programme 2030.
Normes, règles et instruments juridiques	Convention d'Aarhus : Recommandations tendant à une utilisation plus efficace des outils d'information électroniques	Les Recommandations visent à aider les États à promouvoir, de manière inclusive et effective, l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, au moyen d'outils d'information électroniques. Elles facilitent la création, l'administration, la mise à niveau et l'utilisation d'un système numérique d'information sur l'environnement au niveau national. Elles permettent en outre de mesurer les progrès accomplis dans la réalisation d'objectifs nationaux et internationaux en lien avec l'environnement, et de rendre compte de ces progrès.	Les Recommandations aident notamment les pays à : éclairer par des éléments factuels la prise de décisions et l'élaboration de politiques en lien avec l'environnement ; renforcer les mesures de notification rapide ; recenser les vulnérabilités et les risques environnementaux émergents ; se doter d'un dispositif d'alerte rapide multirisques.  En ce qui concerne la transformation verte, les Recommandations visent à aider les pays à mieux informer le public sur les produits (par exemple au moyen de bases de données de produits, de passeports numériques de produits, de systèmes d'éco-étiquetage, de mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique, de programmes d'audit environnemental, de profils environnementaux de produits, etc.), à mieux connaître les bonnes pratiques et les orientations relatives à la transition vers une économie verte, aux marchés publics verts et à l'utilisation durable des ressources naturelles, et à faciliter la remontée d'informations sur les indicateurs liés aux ODD et à d'autres objectifs internationaux et nationaux.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Normes, règles et instruments juridiques	Protocole de Kyïv sur les registres des rejets et transferts de polluants (Protocole sur les RRTP)	Un RRTP est une base de données en ligne des rejets de substances chimiques potentiellement dangereuses dans l'air, dans l'eau ou dans le sol, et des transferts de telles substances hors site à des fins de traitement ou d'élimination. Les RRTP contribuent à l'informatisation et à l'automatisation de la remontée de données et des activités de gestion, et favorisent la transparence de l'information environnementale à l'échelle mondiale.	Les RRTP facilitent l'harmonisation des normes relatives à la collecte et à la diffusion de données sur les polluants, ainsi que la communication de données sur le volume de la production et sur la consommation de ressources. Ils sont des moteurs de l'établissement, au niveau national, de législations et de pratiques susceptibles d'aboutir à la création d'un ensemble commun de normes internationales, et appuient la prise de décisions fondées sur des données factuelles. Au vu de la complexité des chaînes de production et d'approvisionnement mondiales, l'établissement de RRTP conformes aux normes peut contribuer à réduire les rejets de polluants et à promouvoir une économie verte et circulaire.

## Sous-programme 2 : Transports

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Normes, règles et instruments juridiques	Système international eTIR	<p>Le système international eTIR, qui est encadré par la Convention douanière relative au transport international de marchandises sous le couvert de carnets TIR (Convention TIR), est l'unique système universel de transit douanier.</p> <p>Ce système vise à faciliter l'échange sécurisé, entre les systèmes douaniers nationaux, de données relatives au transit international de marchandises, de véhicules ou de conteneurs sous couvert du régime TIR, et à permettre aux services douaniers d'assurer la gestion des données sur les garanties émises par les chaînes de garantie aux titulaires de carnets TIR habilités.</p>	D'ores et déjà, le système TIR réduit la durée des opérations de transport transfrontières jusqu'à 80 % et les coûts de ces opérations jusqu'à 38 %. L'informatisation des procédures prévues par la Convention aboutira encore à des gains sensibles d'efficacité. Le système TIR permet très concrètement de réduire le temps d'attente des camions aux frontières, et donc la pollution atmosphérique (y compris les émissions de CO <sub>2</sub> ) et l'usure des véhicules.
Normes, règles et instruments juridiques	Règlement ONU n° 155 (cybersécurité et système de gestion de la cybersécurité)	Ce règlement traite des cyberattaques dont les véhicules automatisés pourraient être la cible. Il établit un cadre pour l'homologation du système de gestion de la cybersécurité (CSMS) des constructeurs de véhicules.	Des acteurs du secteur automobile estiment que le Règlement concernera plus de 20 millions de véhicules dans plus de 60 pays.
Normes, règles et instruments juridiques	Règlement ONU n° 156 (mises à jour logicielles et système de gestion des mises à jour logicielles)	<p>Ce règlement établit un cadre pour l'homologation des systèmes de gestion des mises à jour logicielles des constructeurs de véhicules.</p> <p>Le Règlement vise à remédier aux risques de sécurité et à l'incertitude juridique que crée la généralisation potentielle des mises à jour logicielles à distance dans le secteur automobile, tant pour les autorités que pour les constructeurs de véhicules.</p>	La définition de procédures de mise à jour plus sûres permet de réduire au minimum les risques et facilite l'installation et la mise à niveau de logiciels dans les véhicules.
Normes, règles et instruments juridiques	Règlement ONU n° 157 (système automatisé de maintien dans la voie)	Règlements ONU relatifs aux véhicules automatisés et connectés :	Ces règlements contribuent à la création d'un écosystème de données permettant de faciliter la conception de véhicules automatisés et connectés, et de tirer parti des possibilités offertes par le progrès technologique, notamment pour accroître la fluidité de la circulation et la sécurité des véhicules.
	Règlement ONU n° 157 (système automatisé de maintien dans la voie)	Ce règlement, selon lequel les véhicules doivent être équipés d'un système de stockage des données pour la conduite automatisée, prévoit de facto la possibilité de transmettre des données depuis un véhicule automatisé.	
	Règlement ONU n° 160 (enregistrement de données de route)	Ce règlement définit les exigences auxquelles doivent satisfaire, dans les véhicules classiques, les systèmes de collecte de données de route et d'enregistrement de ces données en cas d'accident (à partir de cinq secondes avant l'accident).	

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Observatoire international des infrastructures de transport	<p>L'Observatoire, plateforme fondée sur un système d'information géographique, a trois grands objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offrir un recueil électronique des conventions de la CEE relatives aux transports intérieurs, des résultats de projets et des résultats escomptés des travaux des groupes d'experts</li> <li>• Constituer un outil innovant de mobilisation des ressources nécessaires au financement d'infrastructures de transport</li> <li>• Promouvoir une connectivité durable dans et entre les régions</li> </ul>	L'Observatoire vise à centraliser toutes les données utiles sur les infrastructures de transport pour faciliter la prise de décisions relatives au développement et au financement de ces infrastructures, ainsi qu'à la coordination et à la coopération en la matière.
Orientations	Outil d'adaptation des infrastructures de transport aux effets des changements climatiques	Cet outil de modélisation permet d'analyser les répercussions que les changements climatiques pourraient avoir sur les réseaux de transport à l'avenir. En reportant sur des cartes d'un réseau de transport les projections que l'Organisation météorologique mondiale et le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ont établies pour des facteurs climatiques particuliers, l'utilisateur peut repérer les zones à risques de ce réseau, par exemple les zones susceptibles d'être inondées.	L'outil peut aider les décideurs à cerner les grands problèmes posés par les effets des changements climatiques, en particulier les problèmes liés aux aléas climatiques, et à déterminer les besoins d'adaptation des réseaux internationaux de transport.
Orientations	Indicateurs de connectivité pour des transports intérieurs durables (SITCIN)	La plateforme SITCIN.org permet aux pouvoirs publics de mieux évaluer la durabilité de leurs systèmes de transport intérieur sur les plans économique, social et environnemental.	La plateforme SITCIN.org est un outil d'autoévaluation complet, qui couvre notamment des questions telles que l'utilisation des technologies de l'information et des communications ou les solutions de transport intelligentes, et propose des mesures destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), les émissions de polluants atmosphériques et les émissions sonores compte tenu de la répartition modale, de la part des carburants de substitution et de l'âge moyen du parc de véhicules. Les résultats de chaque évaluation nationale offrent aux décideurs une solide base de travail pour l'élaboration de politiques davantage fondées sur des données factuelles.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	SafeFITS (outil d'aide à la décision en matière de sécurité routière)	L'outil de modélisation SafeFITS vise à garantir la sûreté des futurs systèmes de transport intérieur, et facilite à cette fin la prise de décisions fondées sur les connaissances dans le cadre de l'élaboration de politiques destinées à réduire le nombre d'accidents de la route. Il offre des informations sur différents scénarios de sécurité routière, établis sur la base de données collectées au fil du temps et de l'interaction entre plusieurs paramètres de sécurité routière.	L'outil peut aider les pouvoirs publics et les décideurs à déterminer les politiques et mesures de sécurité routière les plus judicieuses.
Orientations	ForFITS (outil de prévision des émissions de CO <sub>2</sub> )	L'outil de modélisation ForFITS vise à promouvoir la durabilité des futurs systèmes de transport intérieur. Les utilisateurs peuvent comparer un scénario de référence à des scénarios dans lesquels les politiques de transport proposées seraient mises en œuvre, et ainsi estimer les « économies d'émissions » de CO <sub>2</sub> que ces politiques permettraient de réaliser.	L'outil aide les utilisateurs à prendre des décisions éclairées quant aux mesures à mettre en œuvre pour réduire les émissions de CO <sub>2</sub> dans le secteur des transports. Les résultats obtenus à l'aide de l'outil peuvent orienter l'élaboration des futures politiques de transport.
<i>Travaux en cours</i>			
Normes, règles et instruments juridiques	Document-cadre sur les véhicules automatisés/autonomes	Le document-cadre vise à orienter les futurs travaux que les organismes des Nations Unies consacreront à l'élaboration de normes, de règles et d'instruments juridiques en lien avec la question stratégique de la mobilité automatisée/autonome.	Les véhicules automatisés/autonomes sont considérés comme sensiblement plus sûrs et moins polluants, car leur conduite est optimisée et normalisée.
Normes, règles et instruments juridiques	Feuille de route de la CEE concernant les systèmes de transport intelligents	La feuille de route comprend 18 mesures destinées à orienter les travaux consacrés par le CTI à la question des systèmes de transport intelligents au cours de la période 2021-2025.	Les systèmes de transport intelligents permettent d'optimiser l'utilisation des ressources, de promouvoir le transport multimodal de voyageurs et de marchandises, et de réduire les émissions de GES.
Normes, règles et instruments juridiques	Règlement technique sur les dispositifs d'assistance par affichage dans le champ de vision (nouveau Règlement ONU ou version modifiée du Règlement ONU n° 151)	Le Règlement portera sur les questions relatives à la réalité augmentée dans les véhicules, qui consiste à afficher des informations dans le champ de vision direct du conducteur pour renforcer la sécurité routière.	Les informations affichées dans le champ de vision direct du conducteur l'aideront à se concentrer sur sa conduite et à prendre des décisions dans des situations complexes. L'objectif est d'améliorer la sécurité routière et de réduire l'empreinte carbone des véhicules en optimisant leur itinéraire.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Normes, règles et instruments juridiques	Carnet de passages en douane électronique (eCPD)	<p>Le système du carnet de passages en douane (CPD) repose sur deux conventions internationales : la Convention douanière relative à l'importation temporaire des véhicules routiers privés (1954) et la Convention douanière relative à l'importation temporaire des véhicules routiers commerciaux (1956).</p> <p>Ce système facilite l'importation temporaire des véhicules privés et commerciaux. L'élaboration de l'architecture de haut niveau et des spécifications conceptuelles de la version électronique du système est en train d'être achevée, l'objectif étant que l'eCPD soit opérationnel en 2024.</p>	L'informatisation du carnet de passages en douane devrait alléger considérablement les formalités douanières et ainsi permettre à des millions d'automobilistes partout dans le monde de traverser plus rapidement les frontières. En outre, l'échange d'informations douanières dans un environnement sécurisé aidera à prévenir la soumission de fausses déclarations en douane.
Normes, règles et instruments juridiques	eCMR	<p>Le système CMR repose sur les dispositions de la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (1956). Le Protocole additionnel à la Convention (Protocole eCMR), adopté en 2008, vise à moderniser le système actuel de lettres de voiture papier en le dématérialisant.</p> <p>Un groupe d'experts chargé de définir l'architecture de haut niveau du futur système eCMR a été mis sur pied.</p>	Plus d'un milliard de lettres de voiture papier sont émises chaque année dans le monde. L'eCMR va considérablement réduire le temps d'attente des camions aux frontières. L'échange d'informations relatives au transport et aux opérations douanières se déroulera dans un environnement sécurisé, qui contribuera à prévenir la soumission de fausses informations et donc à réduire la fraude douanière.

### Sous-programme 3 : Statistiques

Catégorie	Instrument	Description	Contribution, notamment à la transformation verte
Normes, règles et instruments juridiques	Normes destinées à moderniser les statistiques	<p>La CEE a élaboré diverses normes et divers outils connexes pour inscrire dans un cadre de référence commun les activités de base, les modalités de fonctionnement et les flux d'information des organismes de statistique. Plusieurs modèles définissent des architectures de référence et de production statistique communes, qui permettent l'échange de services statistiques (numériques) au sein des organismes et entre organismes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Modèle générique du processus de production statistique (GSBPM)</li> <li>• Le Modèle générique d'informations statistiques (GSIM)</li> <li>• L'Architecture commune de la production statistique (CSPA)</li> <li>• Le Modèle générique d'activité des organismes statistiques (GAMSO)</li> <li>• Le Modèle générique d'édition des données statistiques (GSDEM)</li> <li>• L'Architecture commune des données statistiques (CSDA)</li> </ul> <p>Pour chaque modèle, des outils existent. On peut mentionner les versions cliquables de plusieurs modèles, mais aussi le catalogue de services statistiques du CSPA (<i>CSPA Service Catalogue</i>), qui recense les services numériques « échangeables », et l'ontologie de base pour les statistiques officielles (<i>Core Ontology for Official Statistics</i>), dans laquelle est définie un cadre d'intégration conceptuel dont le but est d'assurer la cohérence sémantique des différents modèles en proposant une nomenclature commune, des définitions et un ensemble de représentations des relations inter-modèles et intra-modèle, établies au moyen de l'outil <i>Resource Description Framework (RDF)</i>, du langage <i>Web Ontology Language (OWL)</i> et de divers vocabulaires de normes numériques (SKOS, PROV, DCAT, DC, ORG, etc.).</p>	<p>Grâce à ces ensembles intégrés de modèles et d'outils, les organismes de statistique peuvent informatiser totalement leurs activités de production statistique pour les rendre plus efficaces et échanger des informations et des services en leur sein et entre eux de façon entièrement numérique. Ils peuvent aussi automatiser divers aspects de ces activités (remplacement de preneurs de prix humains ou de procédés manuels par des systèmes automatisés de collecte ou d'édition de données, par exemple).</p> <p>Ces outils contribuent de deux façons à la transformation verte des pays de la région de la CEE. Premièrement, ils rendent les activités de production de statistiques plus efficaces et moins gourmandes en ressources, réduisant ainsi leur empreinte écologique. Deuxièmement, l'utilisation de nouvelles sources de données, technologies et méthodes permet de produire plus de données et donc de favoriser l'élaboration de politiques favorables à une transition verte, car un grand volume de données est nécessaire pour mesurer et suivre l'amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale, ainsi que la réduction des risques environnementaux et de la pénurie de ressources.</p>

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
		Des plateformes numériques ont été créées (sur Wiki, GitHub, etc.) pour faciliter l'échange et la cocréation de codes et services numériques, l'objectif étant d'harmoniser davantage les activités de collecte, d'édition et de diffusion de données, par exemple au moyen d'algorithmes d'apprentissage automatique.	
Normes, règles et instruments juridiques	Normes et données géospatiales	Des normes et outils sont mis au point pour promouvoir une meilleure intégration de l'information géospatiale et de l'information statistique. On peut citer le modèle GeoGSBPM, les lignes directrices sur l'intégration des données (notamment géospatiales) ou les solutions, méthodes et outils d'apprentissage automatique utilisés à des fins d'analyse de données d'imagerie.	Ces normes et outils permettent d'intégrer des données géospatiales dans la production statistique, par exemple pour mesurer les effets des changements climatiques.

#### Sous-programme 4 : Coopération et intégration économiques

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Document intitulé « Reconstruire en mieux : utiliser les plateformes pour favoriser l'échange d'informations et le progrès dans la transition vers une économie circulaire »	Cette note d'orientation met en évidence le potentiel que recèlent les plateformes numériques dans le contexte du Programme 2030 de manière générale et de la transition vers une économie circulaire en particulier. Les auteurs définissent les plateformes numériques et l'économie collaborative en décrivant les moteurs de leur essor, étudient l'évolution de ces plateformes, leurs implications et les enjeux qu'elles soulèvent, et proposent un ensemble de recommandations destinées à orienter les États membres dans leurs efforts de promotion de l'innovation.	Les plateformes numériques peuvent favoriser grandement l'adoption de modes de consommation durables en nous permettant de faire une meilleure utilisation des capacités excédentaires, c'est-à-dire de consommer plus avec moins de produits et, par conséquent, d'utiliser moins de ressources et de produire moins de déchets.
Orientations	Document intitulé « Innovation Policy Outlook » (recensement des politiques d'innovation)	Cette publication a pour objet d'évaluer le cadre et la solidité des politiques et procédés d'innovation, ainsi que des institutions chargées de promouvoir l'innovation, notamment en vue de l'informatisation des services publics et de la création de plateformes numériques.	La publication vise à aider les États membres à intensifier l'action menée pour encourager l'innovation et la mettre au service d'un développement durable dans le contexte du Programme 2030 et des ODD.
Orientations	Méthode d'évaluation des partenariats public-privé au regard des ODD	La méthode d'évaluation des partenariats public-privé (PPP) au regard des ODD est une méthode unique d'évaluation des PPP et des projets d'infrastructure à l'aune de leur contribution aux ODD.	Depuis son adoption en novembre 2021, la méthode a servi à évaluer plus de 100 partenariats et projets dans 20 pays. Ces PPP et projets d'infrastructure contribuent à la réalisation des ODD et à la double transformation verte et numérique.

## Sous-programme 5 : Énergie durable

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Normes, règles et instruments juridiques	Classification-cadre des Nations Unies pour les ressources (CCNU)	<p>La CCNU est un système de classification des ressources naturelles, notamment des matières premières essentielles à la transition vers des économies à faible intensité de carbone, et de notification de données relatives à ces ressources. Elle tient compte des enjeux et perspectives d'ordre technique, social, environnemental et économique.</p> <p>Les outils numériques fondés sur la CCNU offrent des informations sur les ressources naturelles, facilitent l'échange de pratiques optimales et peuvent être reliés à d'autres systèmes d'information (systèmes d'information géographique, systèmes de remontée d'informations financières, etc.) de manière à obtenir des données de meilleure qualité, plus exactes.</p>	<p>La dématérialisation de l'information sur les ressources naturelles permet d'accroître l'accessibilité des données, d'améliorer la prise de décisions, de renforcer la transparence, de faire remonter automatiquement les données et d'assurer une gestion plus efficace de la transition vers une économie à faible intensité de carbone.</p> <p>La CCNU favorise la transition verte en alignant la gestion des ressources sur les ODD et en encourageant l'utilisation de ressources renouvelables, qui ont une empreinte carbone moindre et contribuent à atténuer les effets des changements climatiques.</p>
Normes, règles et instruments juridiques	Système des Nations Unies pour la gestion des ressources	Le Système des Nations Unies pour la gestion des ressources, qui repose sur la technologie de la chaîne de blocs et sur d'autres technologies connexes (apprentissage automatique, intelligence artificielle, etc.), permet une gestion globale, intégrée et durable des ressources selon des principes fondamentaux de durabilité.	L'utilisation des modules numériques du Système rend la gestion des ressources naturelles plus efficace, transparente et responsable, améliore la traçabilité des ressources et donne accès à des données en temps réel sur l'utilisation durable et la disponibilité des ressources naturelles, facilitant la prise de décisions fondées sur des données factuelles.
Orientations	Document intitulé « Transition numérique : accélérer la transformation des systèmes électriques »	Les auteurs de ce document, élaboré conjointement par le Groupe d'experts de l'efficacité énergétique et le Groupe d'experts des systèmes de production moins polluante d'électricité sous la direction de l'Équipe spéciale de la transition numérique dans le domaine de l'énergie, examinent les possibilités et les avantages offerts par l'utilisation du numérique dans les systèmes électriques, recensent les parties prenantes et mettent en évidence les défis que les autorités publiques, les acteurs du secteur privé et les utilisateurs finaux devront prendre en considération. Ils présentent également les résultats d'une enquête effectuée auprès d'experts du domaine pour recueillir leur avis sur les difficultés que pose la transition numérique des systèmes énergétiques et les perspectives qu'elle offre dans différentes régions du monde.	Les auteurs du document formulent des recommandations sur les moyens d'accélérer la transformation des systèmes électriques grâce au numérique pour en accroître l'efficacité tout en garantissant leur sécurité et leur durabilité.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Document intitulé « Analyse des facteurs comportementaux qui freinent la transformation numérique du secteur de l'énergie »	Ce document, élaboré par l'Équipe spéciale de la transition numérique dans le domaine de l'énergie, qui relève du Groupe d'experts de l'efficacité énergétique, porte sur l'un des principaux facteurs explicatifs de la lenteur de l'adoption des technologies numériques, à savoir la psychologie humaine, qu'il est nécessaire d'étudier pour comprendre le phénomène. Il met l'accent sur les comportements énergétiques, c'est-à-dire les actions qui ont une incidence sur la manière dont l'énergie est utilisée pour obtenir les services souhaités, et sur leurs liens avec la transition numérique, l'efficacité énergétique et la transformation des systèmes énergétiques de manière plus large.	Les auteurs du document répertorient et étudient sept obstacles à l'adoption des technologies numériques, et proposent des solutions pour les surmonter (exploiter les connaissances numériques, par exemple).
Orientations	Document intitulé « Challenges of big data and analytics-driven demand-side management » (problèmes posés par les mégadonnées et la gestion de la demande au moyen d'analyses)	Dans ce document d'orientation, l'Équipe spéciale de la transition numérique dans le domaine de l'énergie, qui relève du Groupe d'experts de l'efficacité énergétique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examine les enjeux liés à l'analyse des mégadonnées dans le contexte des réseaux de distribution et de la gestion de la demande d'énergie ;</li> <li>• Décrit les mesures que les pouvoirs publics devraient prendre pour promouvoir l'utilisation de méthodes d'analyse avancées dans le secteur des services publics de distribution ;</li> <li>• Énumère les grandes questions auxquelles les pays doivent prêter une plus grande attention pour éliminer les obstacles à l'adoption de méthodes avancées d'analyse et de gestion de la demande de services publics de distribution.</li> </ul>	Les auteurs du document soulèvent d'importantes questions à examiner plus avant et suggèrent des domaines dans lesquels les organes subsidiaires du Comité de l'énergie durable pourraient mener des travaux de recherche ciblés et lancer des initiatives conjointes.
Orientations	Document intitulé « Améliorer l'efficacité des bâtiments en s'appuyant sur la numérisation »	Dans ce document, l'Équipe spéciale de la transition numérique dans le domaine de l'énergie, qui relève du Groupe d'experts de l'efficacité énergétique, décrit, en se fondant sur des données factuelles, les possibilités offertes par la transformation numérique des bâtiments et les avantages de l'utilisation des mégadonnées et de méthodes d'analyse avancées, qui permettent d'optimiser la consommation énergétique des bâtiments et d'améliorer leur efficacité énergétique à tous les stades de leur cycle de vie (construction, occupation et rénovation des bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels). Elle aborde des questions relatives à la protection	Le document vise à sensibiliser les décideurs et autres parties prenantes à l'utilisation de technologies numériques dans les bâtiments dans un but d'efficacité énergétique (avantages, risques, incertitudes et arbitrages), ainsi qu'aux normes, règles et instruments juridiques en la matière. Il contient également d'importantes recommandations.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
		de la vie privée des consommateurs et à la cybersécurité, décrit le rôle des centres de données et leur impact environnemental, et souligne l'importance croissante du capital humain.	
Orientations	Document intitulé « Digitalization : enabling the new phase of energy efficiency » (le numérique mis au service d'une nouvelle phase de l'efficacité énergétique)	Les auteurs de ce document de travail examinent le rôle joué par la transition numérique et sa contribution potentielle au renforcement de l'efficacité du système énergétique dans son ensemble, tout en s'efforçant de dresser un tableau clair, succinct et équilibré de la situation à l'intention des décideurs et des autres parties prenantes. Ils s'intéressent aux perspectives qu'ouvre la transition numérique dans certains secteurs, évoquent les risques que soulève cette transition sur les plans de la vie privée et de la sécurité, et étudient des questions liées à la propriété, à l'hébergement et à la gestion des données sous l'angle de l'optimisation de l'infrastructure énergétique, certaines mesures étant particulièrement prometteuses à cet égard.	Les auteurs du document soulignent les effets que l'informatisation du système énergétique pourrait avoir sur l'économie et la société, en particulier sur l'emploi et les besoins en compétences, et expliquent en quoi la reconversion et le perfectionnement des compétences seront essentiels à l'édification de sociétés fondées sur une gestion durable de l'énergie.
Orientations	Document intitulé « Best Practice Guidance for Effective Management of Coal Mine Methane at National Level : Monitoring, Reporting, Verification and Mitigation » (guide des meilleures pratiques pour une gestion efficace du méthane provenant des mines de charbon au niveau national : suivi, notification,	Ce guide vise à aider les États membres à établir leurs systèmes nationaux de quantification et de notification des émissions de méthane provenant des mines de charbon. Élaboré par le Groupe d'experts du méthane provenant des mines de charbon et de l'action pour une transition juste en partenariat avec l'Initiative mondiale sur le méthane, il renferme des informations sur divers outils numériques de télédétection (aérienne et satellitaire, notamment), de modélisation et de notification.	Pour réduire leurs émissions de méthane, les pays doivent cerner précisément les sources d'émission aux niveaux national, infranational et local. Les décideurs ont besoin de données fiables sur les émissions pour élaborer des politiques efficaces de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, évaluer les possibilités d'atténuation et respecter les engagements climatiques qu'ils ont pris à l'échelle internationale.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
	vérification et atténuation)		
Orientations	Panoplie d'outils de la CEE pour la neutralité carbone	La panoplie d'outils a pour objet d'aider les décideurs à prendre des décisions éclairées à l'appui de la transformation numérique et verte des systèmes énergétiques. Élaborée par la communauté d'experts de la CEE, elle prend la forme d'un portail en ligne, où sont hébergées trois notes techniques sur l'hydrogène, sur l'énergie nucléaire et sur le captage (utilisation) et le stockage du dioxyde de carbone, ainsi qu'une note d'information sur la neutralité carbone des secteurs à forte intensité d'énergie. On trouve aussi sur le portail trois publications, qui portent respectivement sur l'interaction entre différentes technologies dans le contexte de la neutralité carbone (« Technology Interplay under the Carbon Neutral Concept »), sur l'évaluation des méthodes de production d'électricité tout au long de leur cycle de vie (« Life Cycle Assessment of Electricity Generation Options ») et sur les possibilités de stockage du CO <sub>2</sub> en Europe orientale, dans le Caucase et en Asie centrale (« CO <sub>2</sub> Storage Potential in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia »).	La panoplie d'outils aide les États membres à répertorier des technologies et mesures susceptibles de leur permettre de parvenir à la neutralité carbone à l'horizon 2050. Une série de dialogues multipartites ont été organisés dans le but de sensibiliser les participants au potentiel des technologies à émissions de carbone faibles ou nulles et de les informer des moyens de conjuguer ces technologies pour créer des systèmes énergétiques à la fois innovants et intégrés.
<i>Travaux en cours</i>			
Orientations	Certificats numériques d'origine de l'énergie	La CEE aide les États à mettre en place des certificats numériques d'origine de l'énergie en mettant à leur disposition les outils suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La garantie d'origine de l'électricité (« Guarantee of the Origin of electricity »)</li> <li>• Le certificat international d'énergie renouvelable (« International Renewable Energy Certificate » ou « I-REC »)</li> <li>• Le certificat d'énergie renouvelable (« Renewable Energy Certificate » ou « REC »), qui vaut pour l'électricité produite à partir de sources renouvelables ou de techniques de cogénération à haut rendement et pour les gaz renouvelables (biométhane et hydrogène « vert »)</li> </ul>	Les certificats visent à dissocier les flux physiques des flux commerciaux pour accélérer le déploiement des énergies renouvelables et de l'hydrogène, contribuant ainsi à la réduction des émissions de GES.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La garantie d'origine pour l'hydrogène (« Guarantee of Origin for Hydrogen » ou « GOH »)</li> </ul> <p>La CEE étudie actuellement, d'un point de vue de politique générale, la possibilité de créer des certificats d'origine numériques qui seraient enregistrés dans une chaîne de blocs. L'idée est d'utiliser la technologie de la chaîne de blocs pour établir des certificats d'origine qui couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur et soient crédibles. La CEE pourrait donner aux États membres des conseils sur l'utilisation de cette technologie et mettre à leur disposition des outils numériques d'analyse tout au long du cycle de vie.</p>	
Orientations	Document intitulé « Compendium of Case Studies on Digitalization in Energy in the ECE Region » (recueil d'études de cas sur la transformation numérique du secteur de l'énergie dans la région de la CEE)	Cette publication, dont la parution est prévue pour 2024, regroupera des études de cas sur la transformation numérique du secteur de l'énergie dans certains États membres de la CEE. Elle inclura aussi des recommandations et des orientations fondées sur des données factuelles, dont le but sera d'aider les décideurs à tirer parti de la transformation numérique pour accroître l'efficacité du système énergétique.	Les études de cas mettront en avant les bonnes pratiques des pays concernés et les possibilités d'adoption de ces bonnes pratiques dans d'autres pays de la région de la CEE et d'ailleurs. Elles présenteront également les avantages de la transition numérique du système énergétique et les difficultés qu'ont les pays à opérer cette transition.

## Sous-programme 6 : Commerce

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Normes, règles et instruments juridiques	Document portant spécification des exigences opérationnelles du modèle de données de référence « acheter-expédier-payer »	<p>Le modèle repose sur les données de la <a href="#">Bibliothèque de composants communs du Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (CEFACT-ONU)</a>, qui regroupe des informations sur les prescriptions relatives à l'échange de données dans le cadre du commerce international intersectoriel et du transport multimodal (prescriptions en matière de documents d'assurance, de douane, etc.).</p> <p>Ce modèle peut être utilisé dans n'importe quel pays, n'importe quelle région et n'importe quel secteur pour élaborer des définitions de documents contextualisés sur l'échange de données relatives au transport. Ces définitions pourront ensuite être intégrées dans des logiciels destinés à différents opérateurs et agents économiques, aux transporteurs, aux transitaires, aux banques, aux services douaniers et à d'autres autorités publiques.</p>	<p>Les normes schématiques du modèle « acheter-expédier-payer » servent de base à l'harmonisation des données, qui est un prérequis essentiel à la mise en place de systèmes de guichet unique.</p> <p>Le modèle, neutre sur le plan technologique, vise à simplifier les procédures et à éliminer les formalités inutiles des opérations commerciales grâce à l'utilisation de documents électroniques et de jeux de données au lieu de documents papier.</p>
Normes, règles et instruments juridiques	Règles des Nations Unies concernant l'échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport (EDIFACT-ONU)	Les règles EDIFACT-ONU sont un ensemble de normes, de répertoires et de directives dont il a été convenu à l'échelon international et dont le but est d'encadrer l'échange électronique de données structurées entre des systèmes informatiques indépendants. Elles sont publiées dans le Répertoire des Nations Unies pour l'échange de données commerciales (UNTDID).	Utilisées à l'échelle internationale par des acteurs publics comme privés, les règles EDIFACT-ONU sont présentes dans la plupart des secteurs, dont ceux du commerce de détail, des transports et de la logistique, des douanes, de la santé, de l'agriculture et de l'assurance. Des statistiques issues d'un seul secteur ont montré que ces règles étaient utilisées par plus de 100 000 entreprises et organisations, et ce nombre devrait augmenter de 10 % selon les prévisions.
Normes, règles et instruments juridiques	e-Basel	La norme e-Basel vise à assurer le suivi des mouvements de déchets selon les prescriptions de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination.	La norme permet une application plus efficace des dispositions de la Convention de Bâle, l'objectif étant de réduire les mouvements de déchets dangereux entre pays, et en particulier de prévenir le transfert de déchets dangereux depuis des pays développés vers des pays en développement. Elle contribue donc directement à l'application du droit international de l'environnement.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Normes, règles et instruments juridiques	e-CERT (certificat sanitaire et phytosanitaire électronique)	La norme e-CERT régit l'échange d'informations relatives aux produits agricoles faisant l'objet d'un commerce international dans les cas où une certification des exportations/importations est nécessaire pour faciliter l'entrée des produits. Elle permet d'obtenir des données sur pratiquement tous les types de certificats (certificats délivrés au titre de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), certificats de qualité, certificats d'origine, etc.).	Cette norme accélère l'échange de documents au sein de la chaîne d'approvisionnement, l'idée étant d'éviter autant que possible la dégradation des produits, la transmission de parasites et de maladies, et les pertes alimentaires. Elle contribue donc à prévenir le gaspillage et à optimiser l'utilisation des ressources.
Normes, règles et instruments juridiques	<u>e-Invoice</u>	La norme e-Invoice est une norme de facturation électronique, qui couvre de nombreux secteurs et types de produits.	Cette norme facilite les procédures et transactions commerciales, ainsi que l'harmonisation des entités d'information de la facture utilisée par les acteurs de la chaîne d'approvisionnement. La Directive 2014/55/UE fait du modèle de facture intersectorielle du CEFACT-ONU l'une des deux normes que l'Union européenne (UE) rend obligatoires pour la facturation électronique des transactions entre entreprises et administrations publiques.
Normes, règles et instruments juridiques	eCITES	La CITES vise à garantir que le commerce international d'espèces de faune et de flore sauvages ne menace pas la survie de ces espèces. L'objectif de l'eCITES est d'améliorer l'application de la Convention en rationalisant les procédures de mise en conformité et en luttant contre le commerce illicite grâce à la simplification et à l'automatisation des procédures commerciales.	L'eCITES aide les administrations publiques à mieux cibler leurs contrôles et à repérer les acteurs qui enfreignent la loi. Les autorités peuvent ainsi consacrer moins de temps et de ressources à leurs activités de contrôle et d'octroi de permis pour se concentrer davantage sur d'autres aspects importants de l'application de la Convention et offrir de meilleurs services aux agents économiques. L'eCITES contribue donc directement à l'application du droit international de l'environnement.
Normes, règles et instruments juridiques	Répertoire de codes des Nations Unies pour les lieux utilisés pour le commerce et les transports (LOCODE-ONU)	Le LOCODE-ONU repose sur un système de codification à cinq caractères permettant d'identifier tous les lieux géographiques qui, de quelque manière que ce soit, jouent un rôle dans le commerce international.	Le LOCODE-ONU est couramment utilisé dans le monde entier par les entités du secteur public et du secteur privé, non seulement dans le contexte du commerce international et du transport international, mais aussi dans d'autres domaines : sécurité maritime, protection de l'environnement, exploitation durable des pêches, etc. Il comprend plus de 100 000 entrées et couvre 249 pays, territoires et zones spéciales.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Normes, règles et instruments juridiques	Protocole universel des Nations Unies pour l'échange de données relatives à la pêche ( <a href="#">Protocole UN/FLUX</a> )	Le Protocole UN/FLUX permet aux acteurs du secteur de la pêche d'échanger des informations selon une méthode unique et normalisée au niveau mondial. Il peut être utilisé à toutes les étapes des activités de pêche et donne automatiquement accès aux données nécessaires à la gestion des stocks halieutiques.	Le Protocole UN/FLUX contribue à la lutte contre la surpêche en facilitant le contrôle de plus de 70 000 navires et de 470 stocks et quotas halieutiques rien qu'au sein de l'UE. Il est obligatoire pour les États membres de l'UE et pour plusieurs pays commerçant avec eux. Il est appliqué dans le cadre du Règlement (CE) n° 1224/2009 du Conseil et du Règlement d'exécution (UE) n° 404/2011.
Normes, règles et instruments juridiques	Ensemble de normes relatives au transport multimodal et au commerce	Cet ensemble de normes vise à renforcer l'interopérabilité des documents relatifs à différents modes de transport et l'échange de données entre secteurs.	L'utilisation des normes de l'ONU et d'outils informatiques modernes facilite l'harmonisation des diverses méthodes d'échange de données entre les acteurs des chaînes de transport et d'approvisionnement. L'échange électronique de données permet d'éviter les retards et de supprimer les documents papier, contribuant ainsi à réduire la consommation de ressources et les temps d'attente.
<i>Travaux en cours</i>			
Orientations	Échange d'informations sur la traçabilité entre les acteurs de la chaîne de valeur : norme et projets pilotes fondés sur la technologie de la chaîne de blocs	La CEE a élaboré des notes d'orientation et des recommandations, des normes d'échange d'informations et un système de renforcement de la traçabilité et de la transparence fondé sur la technologie de la chaîne de blocs pour faciliter l'identification et le codage d'entités de données importantes sur les produits, les procédures et les installations, qui doivent être collectées et échangées par tous les acteurs de la chaîne de valeur. Ces outils permettent d'obtenir des informations fiables sur la provenance, la durabilité et le degré de circularité des produits du secteur de l'habillement et de la chaussure.	<p>Cette initiative de la CEE vise à répondre aux demandes des consommateurs, des investisseurs, des responsables de la réglementation et de la société civile, qui appellent à davantage de durabilité et de circularité dans le secteur de l'habillement et de la chaussure. Elle est considérée comme une initiative clef dans le cadre des politiques et réglementations adoptées aux niveaux mondial (Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), Organisation mondiale du commerce (OMC), etc.) et régional (UE, etc.) pour favoriser le respect du devoir de diligence raisonnable, la publication d'informations sur la durabilité et l'adoption de technologies novatrices et avancées de promotion de modes de consommation et de production responsables (ODD n° 12 du Programme 2030).</p> <p>Depuis le lancement de l'appel à l'action en 2021, quelque 100 engagements ont été pris par plus de 350 acteurs du secteur de l'habillement et de la chaussure. Plus de 70 entreprises implantées dans 22 pays à travers le monde ont participé aux projets pilotes.</p>

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Enquête mondiale des Nations Unies sur la facilitation du commerce numérique et durable	Les commissions régionales de l'ONU ont mené conjointement cette enquête pour aider les pays à comparer et à réduire la durée et le coût des transactions internationales. L'enquête couvre actuellement 143 pays et 58 mesures relatives à l' <a href="#">Accord sur la facilitation des échanges</a> de l'OMC, ainsi que de nouvelles initiatives régionales et mondiales sur le commerce sans papier ou le commerce électronique, comme l' <a href="#">Accord-cadre sur la facilitation du commerce transfrontière sans papier en Asie et dans le Pacifique</a> .	L'enquête donne lieu à l'établissement d' <a href="#">un rapport mondial et de cinq rapports régionaux</a> , dont le but est de donner aux décideurs des informations utiles sur les moyens de faire jouer au commerce un rôle décisif dans la mise en œuvre du Programme 2030. Ces rapports aident les pays et les partenaires de développement à envisager la facilitation du commerce numérique et durable selon une approche tournée vers l'avenir, à mieux comprendre et mesurer les progrès, à appuyer l'élaboration de politiques publiques fondées sur des données factuelles, à mettre en commun leurs meilleures pratiques et à recenser les nouveaux besoins d'activités de renforcement des capacités et d'assistance technique.
Normes, règles et instruments juridiques	Schéma JSON et vocabulaire Web JSON-LD du CEFAC-ONU	Ces outils sont des représentations du modèle de données de référence « acheter-expédier-payer » du CEFAC-ONU. Ils généralisent les notions du modèle de données de référence sur le transport multimodal, du modèle de données de référence sur la chaîne d'approvisionnement et des listes de codes des recommandations n <sup>os</sup> 16, 20, 21, 24 et 28, que les autorités nationales et régionales, ainsi que les acteurs du secteur privé, peuvent utiliser pour faciliter le commerce international et renforcer la transparence de la chaîne d'approvisionnement, entre autres usages possibles.	La bibliothèque de composants communs du CEFAC-ONU est considérée comme l'un des vocabulaires de la chaîne d'approvisionnement les plus aboutis et comme une référence normative. Le Schéma JSON et le vocabulaire Web JSON-Linked Data permettront d'adapter son système sémantique à des usages modernes (Web), et favoriseront ainsi l'adoption d'une architecture de référence du commerce et de modèles de données communs et compatibles, qui sont nécessaires à la mise en œuvre de toute stratégie de transformation numérique et verte.

## Sous-programme 7 : Forêts et industrie forestière

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	INForest : soutenir la gestion des forêts au niveau national	<p>La plateforme INForest permet aux pays d'obtenir des informations actualisées sur la superficie de leurs forêts nationales et son évolution au fil des décennies, sur la structure des forêts, sur les biens et services que fournissent les forêts, ainsi que sur leur contribution à la bonne santé des économies, des populations et de l'environnement.</p> <p>La plateforme offre aux utilisateurs une flexibilité maximale dans le paramétrage de leurs recherches (portée, format et couverture géographique des données).</p>	La plateforme INForest, qui est surtout destinée aux non-spécialistes et au grand public, améliore l'accès à des données utiles et fiables sur l'état et l'exploitation des forêts, l'objectif étant de promouvoir leur protection et leur gestion durable dans la région de la CEE. Elle facilite la prise de décisions en lien avec les forêts et la diffusion d'informations sur les forêts et le secteur forestier auprès du grand public.
Orientations	Interfaces de collecte de données interactives en ligne	<p>Seule ou conjointement avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et Forest Europe, la CEE aide les pays, en coopération avec des experts et des correspondants nationaux, à mettre au point des systèmes harmonisés de traitement des données (définitions, classifications, années de référence et procédures de remontée de l'information).</p> <p>Actuellement, la CEE s'emploie à créer des interfaces de collecte de données interactives en ligne, qui donnent aux utilisateurs la possibilité de définir la portée et le format des informations recueillies.</p>	La collecte de données en ligne permet de réduire considérablement la charge de travail que représente la communication des données nationales, d'améliorer l'exhaustivité des données et de renforcer la crédibilité et la visibilité de ces données.
Orientations	Systèmes d'information et d'aide à l'élaboration de politiques forestières et à la gestion des forêts – assistance apportée aux pays aux fins de la mise en place de tels systèmes au niveau national	La CEE apporte son soutien aux pays du Caucase, d'Asie centrale et d'Europe orientale en les dotant des connaissances et des outils nécessaires pour évaluer leurs besoins et mettre au point leurs propres systèmes d'information sur les forêts.	Les progrès des technologies de l'information et les systèmes modernes d'échange d'informations permettent une meilleure gestion des écosystèmes forestiers et des services rendus par ceux-ci. Les systèmes d'information et d'aide à l'élaboration de politiques forestières et à la gestion des forêts facilitent la collecte d'informations sur les forêts et l'accès à ces informations, qui peuvent ainsi servir à éclairer la prise de décisions, y compris la modification des politiques en vigueur, et à assurer le suivi des résultats. Ils renforcent l'efficacité des opérations, réduisent les coûts et donnent accès à des informations de meilleure qualité, améliorant les services liés aux écosystèmes forestiers et la gouvernance publique des forêts. Ils sont aussi un outil stratégique de promotion de la croissance économique et répondent aux

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Questionnaire commun en ligne sur le secteur forestier	La CEE, la FAO, l'Organisation internationale des bois tropicaux et Eurostat soumettent ce questionnaire tous les ans pour recueillir auprès des États membres des données annuelles sur la production et la consommation durables de produits forestiers.	aspérations des sociétés modernes à plus de transparence et de participation.  Le questionnaire en ligne réduit la charge que la communication de données fait peser sur les États membres, puisque, grâce à l'étroite coordination des activités de collecte de données des quatre organisations concernées, il remplace plus de 15 questionnaires distincts. Les données recueillies servent de base à l'évaluation des progrès accomplis par les secteurs concernés dans la réalisation de l'ODD n° 12.
Orientations	Enquête conjointe en ligne sur le bois-énergie	La CEE, la FAO, l'Agence internationale de l'énergie et Eurostat mènent cette enquête tous les deux ans pour recueillir auprès des États membres des données sur la production et la consommation durables de bois-énergie.	L'enquête améliore la collecte de données et la coopération entre les secteurs des forêts, du bois, de l'énergie et des déchets au niveau national. Les données collectées fournissent des informations essentielles sur la contribution du bois-énergie à la réalisation de l'ODD n° 7.
Orientations	Document intitulé « Information Systems – Tool for Better Forest Policy and Management » (Les systèmes d'information : un outil pour améliorer la politique forestière et la gestion des forêts)	Cette note d'orientation donne aux États membres des informations de base sur les moyens de tirer profit du progrès des technologies de l'information pour améliorer la gestion des écosystèmes forestiers et des services rendus par ceux-ci. Les systèmes d'information et d'aide à l'élaboration de politiques forestières et à la gestion des forêts facilitent la collecte d'informations sur les forêts et l'accès à ces informations, qui peuvent ainsi servir à éclairer la prise de décisions, y compris la modification des politiques en vigueur, et à assurer le suivi des résultats.	Ces systèmes permettent d'accroître l'efficacité des opérations, de réduire les coûts et de fournir des informations de meilleure qualité, améliorant les services liés aux écosystèmes forestiers et la gouvernance publique des forêts. Ils peuvent aussi être un outil stratégique de promotion de la croissance économique et des politiques d'atténuation des changements climatiques, et répondent aux aspirations des sociétés modernes à plus de transparence et de participation.

## Sous-programme 8 : Logement, aménagement du territoire et population

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Promouvoir l'informatisation des registres fonciers	<p>L'Étude-scénario sur l'avenir de l'administration des biens fonciers dans la région de la CEE et la publication intitulée « Partenariat public-privé dans le domaine de l'administration des biens fonciers » mettent en évidence plusieurs grandes tendances à l'œuvre dans le secteur de l'administration des biens fonciers (intelligence artificielle, externalisation ouverte, cybersécurité, etc.) et renferment des recommandations concrètes sur le développement du secteur.</p>	<p>L'étude présente des stratégies visant à accroître la contribution du secteur de l'administration des biens fonciers à la réalisation des ODD compte tenu des effets prévus des changements climatiques, de l'urbanisation et de la transformation verte.</p> <p>La publication sur les partenariats public-privé dans le domaine de l'administration des biens fonciers met en avant des études de cas et de bonnes pratiques issues de la région de la CEE dans le but d'aider les États à dégager les ressources nécessaires pour que leurs autorités chargées de l'administration des biens fonciers disposent de moyens adaptés à leur mission et soient tournées vers l'avenir.</p>
		<p>L'étude intitulée « Digital transformation and land administration – Sustainable practices from the UNECE region and beyond » (La transformation numérique et l'administration des biens fonciers – pratiques durables issues de la région de la CEE et d'au-delà), établie conjointement avec la FAO et la Fédération internationale des géomètres (FIG), offre aux pays un cadre de référence pragmatique, qui les aidera à tirer parti des technologies et de l'innovation pour exploiter pleinement le potentiel des biens fonciers.</p>	<p>La publication sur la transformation numérique définit un cadre de référence dont l'objectif est d'aider les autorités chargées de l'administration des biens fonciers à se doter des infrastructures informatiques et des solutions numériques dont elles ont besoin pour suivre le rythme de l'évolution du secteur et contribuer à la réalisation des ODD. Elle comprend aussi des orientations sur le renforcement des capacités dans la perspective de l'informatisation des registres fonciers.</p>
Normes, règles et instruments juridiques	Indicateurs fondamentaux de performance relatifs aux villes intelligentes et durables	<p>Les indicateurs fondamentaux de performance relatifs aux villes intelligentes et durables sont une norme des Nations Unies, établie conjointement par la CEE et l'Union internationale des télécommunications (UIT). Au nombre de 112, ces indicateurs quantifiables servent à suivre les progrès accomplis dans la réalisation des ODD. Ils offrent aux responsables municipaux une méthode normalisée de collecte de données et un cadre de référence pragmatique pour les aider à poursuivre les ODD de manière intégrée et équilibrée, en tenant compte de leur caractère indissociable.</p>	<p>Les monographies de villes intelligentes et durables offrent des recommandations pragmatiques, élaborées en consultation avec les autorités locales et nationales, sur les mesures que peuvent prendre les pouvoirs publics pour verdifier les villes (améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et des services de distribution essentiels, multiplier les espaces verts, réduire la dépendance à l'égard des voitures, etc.). Elles renferment également des recommandations sur le renforcement de la capacité des villes à financer la mise en œuvre des mesures suggérées.</p>

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Monographies de villes intelligentes et durables	Les monographies de villes intelligentes et durables de la CEE visent à évaluer des villes et pays à l'aune des indicateurs fondamentaux de performance, et à donner aux responsables municipaux des recommandations pragmatiques sur les moyens d'améliorer la qualité de vie de tous les habitants dans le respect du principe de cohérence des politiques tel qu'énoncé dans le Programme 2030.	Les monographies comprennent aussi des orientations sur l'acquisition des capacités nécessaires à l'application des recommandations.
Orientations	Déclaration de Saint-Marin sur les principes de durabilité et d'inclusivité de l'urbanisme et de l'architecture urbaine pour des logements, des infrastructures urbaines et des villes durables, sûrs, sains, socialement inclusifs, climatiquement neutres et circulaires (Déclaration de Saint-Marin)	La Déclaration de Saint-Marin (2022) énonce des principes pragmatiques dont le but est de renforcer le rôle joué par les maires, les architectes, les ingénieurs, les spécialistes de la planification urbaine, les urbanistes, les géomètres, les gestionnaires de bâtiments, les responsables municipaux, les développeurs et les exploitants d'infrastructures dans la construction de logements, d'infrastructures urbaines et de villes durables, sûrs, sains, socialement inclusifs, climatiquement neutres et circulaires.	Les principes énoncés dans la Déclaration posent les fondements de la transformation circulaire et verte des villes, où vit plus de la moitié de la population mondiale. Ils constituent un cadre éthique et un manifeste pour un avenir mondial, dans lequel la transformation numérique garantit que personne n'est laissé de côté.
Orientations	Document intitulé « People-Smart Sustainable Cities » (villes intelligentes et durables à dimension humaine)	La pandémie de COVID-19 a montré que toutes les villes n'étaient pas également armées pour faire face aux situations de crise. Comme expliqué dans cette publication, certaines villes et certains groupes de population ont subi de manière disproportionnée les répercussions de la pandémie et de la crise économique engendrée par les mesures de confinement.	On trouvera dans la publication des recommandations quant aux mesures à prendre pour bâtir des villes intelligentes et durables à dimension humaine.

<i>Catégorie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Description</i>	<i>Contribution, notamment à la transformation verte</i>
Orientations	Notes d'orientation et séminaires sur le vieillissement	Dans un contexte de vieillissement de la population, la transition numérique offre des perspectives, mais soulève aussi des difficultés, notamment en ce qui concerne la participation des personnes âgées à la société et leur accès aux services. Les notes d'orientation intitulées « Ageing in Sustainable and Smart Cities » (le vieillissement dans des villes intelligentes et durable) et « Ageing in the Digital Era » (le vieillissement à l'ère du numérique) traitent de ces questions.	Les notes d'orientation prônent une transformation numérique et un développement durable adaptés aux besoins des personnes âgées en mettant en avant des résultats de travaux d'analyse, des stratégies et de bonnes pratiques issues d'États membres de la CEE.
Orientations	Déclaration ministérielle de Rome (2022)	<p>Dans le document final de l'édition 2022 de la Conférence ministérielle de la CEE sur le vieillissement, qui s'est tenue à Rome, les États membres de la CEE ont défini les priorités des politiques relatives au vieillissement pour la période 2022-2027. Ils se sont engagés à « promouvoir une transformation numérique adaptée à tous, développer l'éducation et la formation aux outils numériques afin de permettre aux personnes âgées de jouer un rôle actif dans un monde de plus en plus numérique, et garantir aux personnes âgées le droit d'accéder à l'information, de participer à la vie de la société et de bénéficier de services au moyen des outils numériques et d'Internet, et mettre en place des services hors ligne adaptés ou d'autres solutions de remplacement sûres, conviviales, sous des formes accessibles » (par. 25).</p> <p>En outre, ils ont chargé le Groupe de travail permanent sur le vieillissement d'actualiser la Stratégie régionale d'exécution du Plan d'action international de Madrid sur le vieillissement « afin d'adapter les politiques relatives au vieillissement de façon à tenir compte des transformations économiques, sociales et numériques et [des] problèmes nouveaux, et d'élaborer de nouveaux instruments à l'appui de ces politiques » (par. 47).</p>	Au cours des cinq prochaines années, les pays de la CEE continueront de tirer parti des possibilités offertes par la transformation numérique dans le cadre de leurs stratégies relatives au vieillissement, tout en veillant à ce que les personnes âgées puissent bénéficier de cette transformation et ne soient pas laissées de côté dans un monde de plus en plus numérique.