

Avis du Comité économique et social européen sur «Numérisation et durabilité — état de la question et nécessité d'une action du point de vue de la société civile»

(avis exploratoire)

(2020/C 429/24)

Rapporteur: **Peter SCHMIDT (DE-II)**

Corapporteur: **István KOMORÓCZKI (HU-I)**

Consultation	Présidence allemande, 7.4.2020
Base juridique	Article 304 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
Compétence	section «Agriculture, développement rural et environnement»
Adoption en section	31.8.2020
Adoption en session plénière	17.9.2020
Session plénière n°	554
Résultat du vote	216/2/3
(pour/contre/abstentions)	

1. Conclusions et recommandations

1.1. Le CESE plaide en faveur de politiques visant à ancrer davantage une économie numérique qui intègre nos valeurs sociétales, garantissant ainsi le développement d'une économie du bien-être numérique **aussi inclusive que possible**, afin de permettre aux travailleurs, aux consommateurs, aux PME, aux grandes entreprises et aux acteurs économiques à but non lucratif d'en bénéficier au même titre, en particulier dans les zones rurales. Ces politiques doivent notamment prévoir les mesures suivantes:

- développer la **politique budgétaire** de manière à s'assurer que les entreprises numériques paient leur juste part d'impôts,
- s'appuyer sur le règlement général sur la protection des données (RGPD) en vue d'élaborer une **loi** portant spécifiquement **sur la protection des données sur le lieu de travail**, dans les médias sociaux et dans le commerce électronique,
- adapter la législation actuelle en matière de concurrence et de monopole afin de réglementer les marchés des plateformes numériques,
- promouvoir les logiciels et applications libres,
- adopter une approche «deniers publics — données publiques», de manière à ce que les données issues de recherches financées par des fonds publics soient mises à la disposition du public,
- élaborer une politique stratégique européenne en matière de gouvernance des données, et notamment une nouvelle législation relative aux «fonds publics pour les données».

1.2. Le CESE invite les gouvernements nationaux et locaux à soutenir les plateformes coopératives de partage. Il plaide également en faveur de chaînes de production TIC transparentes, équitables et vertes, de normes énergétiques ambitieuses et d'une extension de la directive européenne sur l'écoconception, et demande à la Commission européenne:

- d'adapter la législation de l'UE de manière à rendre les achats en ligne plus durables, et d'élaborer des politiques responsables en matière d'emballage, de livraison et de retour des colis;
- de protéger les petits opérateurs du marché contre les plateformes monopolistiques;
- d'élaborer un ensemble complet de critères et d'indicateurs pour les produits logiciels durables ainsi qu'un laissez-passer pour les produits numériques;

- d'améliorer le RGPD en ce qui concerne la suffisance des données et le couplage des données;
- d'imposer des restrictions à la publicité en ligne de manière à créer des espaces libres sans publicité.

1.3. La pandémie de COVID-19 a entraîné une baisse soudaine et significative du transport, de la production et de la consommation; l'utilisation accrue des TIC a permis d'atténuer les effets des pratiques de travail et des modes de vie à forte intensité énergétique. Le CESE demande que des mesures politiques appropriées soient prises pour contribuer à consolider ces aspects positifs après la pandémie. Bien entendu, cela soulève des questions plus larges quant à l'efficacité énergétique du «nuage» et des centres de données qui le sous-tendent. Les mesures suivantes sont suggérées, à titre d'exemple:

- établir un inventaire européen des centres de données (couvrant les questions relatives à l'efficacité énergétique, au cycle de vie, aux matériaux de construction, etc.) et un système d'excellence (*top-runner*), afin de veiller à ce que les centres de données les plus économes en énergie deviennent la norme;
- exiger des nouveaux centres de données qu'ils fonctionnent à partir de 100 % d'énergies renouvelables;
- utiliser l'intelligence artificielle (IA) pour soutenir la transition climatique et énergétique;
- proposer des mesures en faveur de solutions durables en matière d'IA.

1.4. Le CESE reconnaît l'importance capitale du développement de villes intelligentes durables, et notamment des approches innovantes en matière de mobilité intégrée, d'énergie et de tourisme.

2. Contexte et fondements

2.1. Le présent avis est élaboré à la demande de la présidence allemande du Conseil et vise à examiner les deux **grandes tendances à l'œuvre au niveau mondial que sont la numérisation et la durabilité** du point de vue de la société civile organisée européenne. Le CESE se félicite de cette approche en faveur de l'alignement des transitions verte et numérique, celui-ci étant essentiel pour la prospérité et la résilience futures de l'Europe.

2.2. L'UE s'est pleinement engagée à mettre en œuvre le **programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations unies** ⁽¹⁾ et ses **17 objectifs de développement durable** (ODD), et déploie son action dans le cadre des accords internationaux sur le climat, tels que l'**accord de Paris** ⁽²⁾. Afin d'en garantir la bonne mise en œuvre, l'UE doit élaborer et finaliser une stratégie globale en faveur du développement durable.

2.3. Le CESE accueille favorablement le **pacte vert — et social — pour l'Europe** ⁽³⁾ et son Fonds pour une transition juste, étant donné qu'ils devraient fournir les investissements à grande échelle nécessaires à une transition juste vers une économie neutre pour le climat. Le CESE estime que la **Plateforme des acteurs européens de l'économie circulaire** ⁽⁴⁾ est essentielle à la réalisation des objectifs du nouveau **Plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire** ⁽⁵⁾ et attend avec intérêt la poursuite de cette collaboration. Le Comité souligne que l'UE doit veiller à ce que la numérisation contribue à la réalisation du pacte vert pour l'Europe.

2.4. Le CESE salue le train de mesures de relance et de reconstruction **«Next Generation EU»** ⁽⁶⁾ de l'Union, destiné à venir en aide aux pays et aux acteurs les plus durement touchés par la crise de la COVID-19.

2.5. La pandémie de COVID-19 est l'occasion de **réfléchir à la manière dont nous pouvons remodeler notre économie et la rendre plus innovante** afin qu'elle soit plus durable sur le plan environnemental et social; la crise ne doit pas détourner l'UE de ses objectifs écologiques et en matière de durabilité.

2.6. Le CESE a déjà plaidé en faveur d'une **économie du bien-être** durable et inclusive ⁽⁷⁾, qui œuvre à la fois pour les personnes et pour la planète et suppose notamment d'utiliser à cette fin la numérisation de manière appropriée.

⁽¹⁾ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/>.

⁽²⁾ <https://unfccc.int/fr/process-and-meetings/the-paris-agreement/l-accord-de-paris>

⁽³⁾ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_fr.pdf

⁽⁴⁾ PAEEC, <https://circulareconomy.europa.eu/platform/fr>

⁽⁵⁾ PAEC, <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>

⁽⁶⁾ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/factsheet_1_en.pdf (uniquement disponible en anglais).

⁽⁷⁾ Avis du CESE sur «L'économie durable dont nous avons besoin» (JO C 106 du 31.3.2020, p. 1).

2.7. Le CESE considère qu'une démarche systémique de l'UE en matière de **consommation durable** ⁽⁸⁾ est l'un des éléments constitutifs essentiels de la vision stratégique du Comité d'une économie durable du bien-être qui ne laisse personne de côté.

2.8. Le CESE a plaidé en faveur d'une **approche européenne pour un avenir numérique** ⁽⁹⁾, fondée sur les valeurs sociales et les normes éthiques européennes, afin de ne pas manquer de saisir les opportunités numériques qui s'offrent à l'économie, tout en protégeant notre vie privée et notre autodétermination, et en respectant les limites de notre planète.

2.9. Le **livre blanc sur l'IA** ⁽¹⁰⁾ publié récemment par la Commission propose une stratégie visant à garantir l'adoption de l'IA au sein de l'UE et le CESE soutient les ambitions de la Commission de faire de l'UE un chef de file international en matière de recherche et développement sur l'IA et d'améliorer ainsi la compétitivité de l'Europe à l'échelle mondiale ⁽¹¹⁾. Dans le même temps, le CESE apprécierait que la stratégie en matière d'IA soit mieux intégrée dans les stratégies actuelles de l'UE en matière de durabilité.

2.10. Le CESE invite toutes les parties prenantes à tenir compte des **incidences de la numérisation dans les différents secteurs et sur l'ensemble des ODD** en ce qui concerne les infrastructures de base, l'autonomisation et la transformation.

3. Vers une numérisation socialement, écologiquement et économiquement saine

3.1. Il ressort clairement de la réflexion menée pendant le hiatus causé par la COVID-19 qu'une révolution numérique durable suppose de s'aligner sur les facteurs humains ainsi que de maintenir des solutions non numériques, tout en évaluant soigneusement les risques encourus et en accordant une attention particulière à la résilience. Comblant le fossé numérique existant entre les pays et à l'intérieur de ceux-ci à travers le monde, en mettant tout particulièrement l'accent sur les États membres et en gardant à l'esprit la perspective de l'élargissement, constituera l'une des premières priorités. La lutte contre la fracture numérique au sein des États membres nécessite des investissements publics et privés. La pandémie a mis en lumière tant les avantages que les inconvénients de la communication numérique, en particulier pour les personnes vivant dans les zones rurales.

3.2. Le présent avis se concentrera sur l'ODD 8 (travail décent), l'ODD 12 (consommation et production responsables) et l'ODD 13 (action en faveur du climat) ⁽¹²⁾, et établira donc des liens étroits entre les facteurs de durabilité environnementale et sociale. L'alignement de ces préoccupations est essentiel pour parvenir à une forme de numérisation qui profite à tous. D'autres points revêtant un intérêt particulier seront notamment l'éducation numérique (ODD 4), les villes intelligentes (ODD 11) et la santé en ligne (ODD 3), pour lesquels le Comité recommande de procéder à des analyses plus détaillées dans le contexte du rôle de la société civile dans les travaux futurs du CESE.

3.3. La pandémie a transformé un grand nombre de nos routines quotidiennes en une vaste expérience de mise en œuvre numérique en conditions réelles: les gouvernements ont fermé temporairement les écoles et demandé aux élèves, aux étudiants et aux enseignants de travailler en ligne, tandis que les employeurs ont été contraints de revoir leur approche en matière de télétravail. Alors que nous sortons lentement du confinement, il convient de réfléchir à l'ampleur dans laquelle la numérisation est souhaitable et appropriée, ainsi qu'à la manière dont nous pouvons préserver, dans le cadre de ce processus, l'équité intra- et intergénérationnelle dans le respect des ODD.

Le CESE invite toutes les parties prenantes à prendre en considération les incidences de ce «pas en avant numérique» dans le contexte des trois dimensions de la numérisation que sont les infrastructures de base, l'autonomisation et la transformation. À titre d'illustration, citons l'exemple de nos environnements d'éducation et de travail. Le Comité recommande toutefois de s'en inspirer de manière heuristique dans d'autres domaines afin d'y appréhender ces dimensions et d'avoir un aperçu de leurs avantages et leurs risques respectifs.

3.3.1. Infrastructure numérique de base

Si nous tenons pour acquis que l'internet offre un accès quasi universel aux connaissances pour beaucoup d'entre nous en Europe, nous devons toutefois continuer à œuvrer pour améliorer la qualité, la sécurité, la fiabilité, l'inclusivité et l'accessibilité des services en ligne. Alors que nous entrons dans une ère de plus en plus dominée par l'IA, il est essentiel d'analyser les expériences scientifiques, sociétales et pédagogiques réalisées dans le contexte de cette situation inattendue, ainsi que leurs conclusions, en prenant acte du récent rapport de l'UNESCO sur l'IA ⁽¹³⁾. Le Comité est déjà conscient des inégalités sociales importantes mises en lumière dans ce contexte, notamment le manque de dispositifs électroniques, et une formation et une connectivité insuffisantes.

⁽⁸⁾ Avis du CESE sur le thème «Vers une stratégie de l'Union européenne pour une consommation durable» (voir page 51 du présent Journal officiel).

⁽⁹⁾ Avis du CESE sur le thème «Façonner l'avenir numérique de l'Europe» (JO C 364 du 28.10.2020, p. 101).

⁽¹⁰⁾ Livre blanc sur l'intelligence artificielle: Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_fr.pdf.

⁽¹¹⁾ Dans ce contexte, la notion de compétitivité ne doit pas être définie uniquement en termes quantitatifs, mais également en tenant compte de l'aspect qualitatif, de manière à établir un équilibre entre prospérité économique, dimension environnementale et inclusion sociale.

⁽¹²⁾ Il s'agit des ODD les plus fréquemment cités, selon le 7^e bilan annuel sur les déclarations et publications d'entreprises dans les domaines environnemental, social et de la gouvernance publié par le Conseil mondial des entreprises pour le développement durable en 2019.

⁽¹³⁾ UNESCO: *Steering AI and advanced ICTs for knowledge societies: a Rights, Openness, Access, and Multi-stakeholder Perspective* (Piloteur l'IA et les TIC avancées pour les sociétés du savoir: une perspective ROAM; uniquement en anglais).

Conformément au principe de précaution, les facteurs négatifs potentiels pourraient inclure l'augmentation du temps passé devant l'écran, l'exposition aux appareils en général, la posture, les radiations, les préoccupations relatives à l'impact de la 5G sur notre santé, les fausses informations, la fraude sur internet, le harcèlement en ligne et les questions de surveillance, autant d'éléments qui appellent de nouvelles études sérieuses.

3.3.2. La numérisation en tant qu'outil d'autonomisation

Parmi les aspects positifs, l'évolution de la situation nous a tous rappelé de manière spectaculaire le potentiel de la numérisation en tant qu'outil d'autonomisation dans la vie de tous les jours. Par exemple, les informations sont aisément disponibles, ce qui permet un apprentissage indépendant tout au long de la vie et la flexibilité dans le travail. Cet environnement varié et riche se compose de documents audio, vidéo, de textes, d'animations, d'environnements de formation virtuels, de forums de discussion en ligne, de réalité augmentée et de réalité virtuelle portant sur un large éventail de sujets adaptés au calendrier et aux besoins des intéressés, qu'ils soient des élèves, des étudiants, des travailleurs ou simplement des personnes cherchant à acquérir de nouvelles connaissances ou de nouvelles compétences.

L'internet sert également de catalyseur aux mouvements de la société civile et s'est plus particulièrement avéré un puissant outil de mobilisation des citoyens dans le cadre d'actions politiques ou en faveur du climat, telles que *Fridays for Future*, ou comme l'ont illustré de manière spectaculaire les manifestations de Hong Kong au cours des dernières années.

Dans le même temps, le Comité se rend compte que le recours à une numérisation hautement technologique n'aboutit pas nécessairement à une plus grande durabilité; par exemple, des communautés indigènes ou des groupes de personnes âgées ayant faiblement recours à la technologie tendent à adopter des solutions non numériques qui sont plus durables.

3.3.3. La numérisation en tant qu'outil de transformation

Les enseignements tirés de cette expérience de «laboratoire mondial» offrent une excellente occasion d'élaborer des conclusions quant à la manière dont cela aura une incidence sur les évolutions futures, s'agissant par exemple de la combinaison idéale de formation à distance sur mesure et d'éducation sur place. Les institutions les mieux classées au monde proposent déjà des cours en ligne ouverts et massifs (CLOM) grâce à des collaborations telles que Coursera, offrant ainsi à tout un chacun certains des avantages d'une université prestigieuse.

Les implications environnementales et sociales sont indubitables. L'on a pu observer une forte réduction des voyages d'affaires, ce qui a entraîné une baisse de la pollution atmosphérique et environnementale en général, moins de bruit, une diminution du stress humain, et il est probable que certains de ces nouveaux modes de fonctionnement subsisteront même après le retour à la normale. Pour beaucoup, la situation a permis de passer plus de temps à la maison ou en famille et a profité aux fournisseurs locaux tels que les magasins à la ferme, mais, à l'évidence, d'autres ont également connu de grandes difficultés.

En ce qui concerne les infrastructures, il s'agit d'une occasion parfaite de soulever et d'analyser les questions relatives aux investissements communautaires et au rapport coût-efficacité.

3.4. ODD 8: Travail décent et économie du bien-être

La numérisation recèle un grand potentiel pour l'économie du bien-être. Cependant, les bénéfices sont répartis de manière inégale, entraînant le risque de voir une part croissante des capitaux et des actifs s'accumuler entre les mains de quelques acteurs. La plupart des plateformes numériques et des entreprises de logiciels se situent aux États-Unis et en Asie⁽¹⁴⁾. Les PME européennes dépendent de leurs services et perdent une partie du fruit de leurs ventes en paiements de redevances, par exemple quand elles recourent au service «Expédié par Amazon». Pour lutter contre cette tendance oligopolistique, nous devons construire une économie de bien-être inclusive en Europe. Le CESE soutient le développement d'une **politique budgétaire** qui permettra de s'assurer que les entreprises numériques paient leur juste part d'impôts⁽¹⁵⁾.

3.4.1. La numérisation et ses effets sur l'emploi

La numérisation dans l'environnement de travail offre de nombreuses possibilités en vue d'une rationalisation souhaitable du travail⁽¹⁶⁾, par exemple en utilisant des «cobots»⁽¹⁷⁾, mais cela comporte également certains risques, à moins que nous parvenions à ancrer solidement cette évolution dans nos valeurs sociales européennes et nos normes éthiques en privilégiant une approche où l'humain reste aux commandes. Les défis spécifiques à relever dans ce contexte sont les suivants:

⁽¹⁴⁾ Comme Google/Alphabet, Apple, Facebook, Amazon ou Microsoft aux États-Unis et Alibaba ou Tencent en Chine.

⁽¹⁵⁾ Comme la taxe sur les services numériques introduite en France, qui a toutefois été perçue comme discriminatoire à l'égard des entreprises de pays tiers.

⁽¹⁶⁾ Rationalisation liée à la robotisation, à l'automatisation, à l'IA, aux améliorations de l'efficacité au travail et aux changements sectoriels.

⁽¹⁷⁾ Un cobot est un robot collaboratif capable de travailler avec des humains en prenant en charge des tâches répétitives, indésirables ou dangereuses et en créant de nouvelles tâches plus gratifiantes.

- Une évolution du **ratio emplois/revenus** dans les nouveaux secteurs d'activité, les entreprises numériques générant plus de ventes avec moins d'emplois. La plupart des études scientifiques estiment que les *effets nets* de la numérisation sur le marché du travail entraîneront une hausse du chômage ⁽¹⁸⁾ ⁽¹⁹⁾ ⁽²⁰⁾ ⁽²¹⁾ ⁽²²⁾ ⁽²³⁾.
- Un processus de précarisation des emplois dans le cadre duquel les personnes susceptibles d'avoir des emplois gratifiants et bien rémunérés seront moins nombreuses tandis qu'un nombre croissant de travailleurs n'auront d'autre choix que de travailler dans des conditions d'emploi instables dans l'économie dite «des petits boulots», caractérisée par des contrats de travail à temps partiel, à court terme ou «zéro heure» ⁽²⁴⁾ ⁽²⁵⁾ ⁽²⁶⁾ ⁽²⁷⁾ ⁽²⁸⁾.
- Une polarisation des revenus, la part du produit intérieur brut (PIB) imputée aux salaires étant en baisse, tandis que la part des revenus des investissements ⁽²⁹⁾ augmente ⁽³⁰⁾ ⁽³¹⁾ ⁽³²⁾. Cette polarisation des revenus peut influencer négativement le pouvoir d'achat ⁽³³⁾ ⁽³⁴⁾ ⁽³⁵⁾.
- Une tendance à l'externalisation de la main-d'œuvre et du contrôle du travail. Le gain perçu d'autonomie lorsque l'on travaille à domicile ne devrait pas se faire au détriment des intérêts des travailleurs (s'agissant par exemple de la sûreté du lieu de travail, de la stabilité des conditions de travail, du droit à la déconnexion et de la protection des données sur le lieu de travail). Par conséquent, le CESE plaide en faveur d'une interprétation stricte du RGPD de l'UE et suggère d'adopter une loi portant spécifiquement sur la protection des données sur le lieu de travail.
- Une utilisation ciblée de l'IA pour améliorer le fonctionnement du marché du travail, par exemple en anticipant les besoins de compétences ou les effets sur les temps et les conditions de travail, dans le but de parvenir à une économie de bien-être. (Cela pourrait passer par la prise en compte de considérations relatives à l'introduction d'un revenu de base, à une réduction des heures pour les emplois à temps plein ou à des prélèvements pour les emplois faiblement rémunérés.)

3.4.2. Le pouvoir basé sur l'accumulation de données

La montée en puissance des «géants du numérique», se traduisant par des tendances monopolistiques ou oligopolistiques, a faussé la concurrence. De plus, la concentration des informations et des connaissances a des répercussions sur la souveraineté politique et l'autonomie décisionnelle de la personne, étant donné qu'une grande partie du trafic internet (par exemple, les données personnelles et liées au marché, les actualités et les discours publics) est entre les mains de quelques entreprises informatiques mondiales (non européennes). Le CESE demande à la Commission d'adapter la législation actuelle en matière de concurrence et de monopole afin de réglementer les marchés des plateformes numériques ⁽³⁶⁾. Il relève également l'importance de protéger les droits des citoyens dans le contexte du RGPD et note que la dimension abusive du capitalisme de la surveillance doit être ouvertement abordée et débattue.

⁽¹⁸⁾ Muro/Maxim/Whiton, *Automation and Artificial Intelligence: How machines are affecting people and places* (Automatisation et intelligence artificielle: comment les machines affectent les personnes et les lieux), 2019.

⁽¹⁹⁾ Frey/Osborne, *The future of employment: How susceptible are Jobs to Computerisation?* (L'avenir de l'emploi: dans quelle mesure les emplois sont-ils susceptibles d'être automatisés?), 2013. Les auteurs n'affirment rien avec précision quant à la rapidité avec laquelle ce processus pourrait se dérouler, préférant parler, en des termes plutôt vagues, d'une ou deux décennies.

⁽²⁰⁾ Ziehran/Gregory/Arntz, *The risk of automation for jobs in OECD countries: a comparative analysis* (Le risque que présente l'automatisation pour les emplois dans les pays de l'OCDE. Analyse comparative), document de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, 2016.

⁽²¹⁾ Fédération internationale de robotique: *The Impact of Robots on Productivity, Employment and Jobs* (L'impact des robots sur la productivité, le travail et les emplois), 2017.

⁽²²⁾ Ziehran/Gregory/ Arntz: *Racing With or Against the Machine?* (Faire la course avec ou contre la machine?), 2016.

⁽²³⁾ Forum économique mondial, *The Future of Jobs Report* (Le rapport sur l'avenir de l'emploi), 2018.

⁽²⁴⁾ Muntaner, *Digital Platforms, Gig Economy, Precarious Employment, and the Invisible Hand of Social Class* (Plateformes numériques, économie des petits boulots, emploi précaire et main invisible de la classe sociale), 2018.

⁽²⁵⁾ Pour une typologie des plateformes de travail participatif, voir: Howcroft/Bergvall-Kåreborn, *A Typology of Crowdwork Platforms* (Une typologie des plateformes de travail participatif), 2019.

⁽²⁶⁾ Uws et al., *Crowd work in Europe: Preliminary results from a survey in the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands* (Travail participatif en Europe: résultats préliminaires d'une enquête menée au Royaume-Uni, en Suède, en Allemagne, en Autriche et aux Pays-Bas), 2016.

⁽²⁷⁾ Berg, *Income security in the on-demand economy: Findings and policy lessons from a survey of crowdworkers* (Sécurité des revenus dans l'économie à la demande: conclusions et leçons politiques tirées d'une enquête menée auprès de travailleurs participatifs), 2015.

⁽²⁸⁾ Bartmann, *The Return of the Servant* (Le retour des domestiques), 2016.

⁽²⁹⁾ Notamment les valeurs actionnariales et les dividendes des plateformes numériques, des entreprises pionnières en matière d'IA, de la robotisation, etc.

⁽³⁰⁾ Stockhammer, *Determinants of the Wage Share* (Facteurs déterminants de la part salariale), 2017.

⁽³¹⁾ Hudson, *The Road to Debt Deflation, Debt Peonage, and Neofeudalism* (La voie vers la déflation, le péonage pour dette et le néoféodalisme), 2017.

⁽³²⁾ Lange/Santarius, *Smart Green World? Making Digitalisation Work for Sustainability* (Un monde écologique et intelligent? Mettre la numérisation au service de la durabilité), 2020.

⁽³³⁾ Cf. Staab, *The consumption dilemma of digital capitalism* (Le dilemme de la consommation du capitalisme numérique), 2017.

⁽³⁴⁾ Summers, *Larry Summers at IMF Economic Forum* (Larry Summer au Forum économique du FMI), 2013.

⁽³⁵⁾ Teulings/Baldwin, *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures* (Stagnation séculaire: faits, causes et remèdes), 2014.

⁽³⁶⁾ Par exemple, les moteurs de recherche ou l'internet des objets, les plateformes de commerce électronique ou de médias sociaux.

En outre, les plateformes comme Amazon agissent de plus en plus comme des acteurs du marché sur leurs propres marchés, tout en contrôlant l'infrastructure économique (c'est-à-dire la plateforme d'achat en ligne, les circuits de distribution et les publicités) où des milliers de vendeurs concurrents offrent leurs produits. Amazon utilise ces données émanant de vendeurs tiers pour faire la promotion de ses propres produits, ce qui pénalise ses concurrents⁽³⁷⁾. Une révision du droit européen de la concurrence dans le sens du règlement indien relatif à l'IDE⁽³⁸⁾ pourrait permettre de recenser et de sanctionner de telles pratiques abusives.

Il est essentiel d'assurer la neutralité des nouveaux marchés de plateformes numériques⁽³⁹⁾ pour garantir des conditions de concurrence équitables à tous les acteurs du marché. Le CESE suggère d'adopter des règlements sur les «monopoles naturels» dans l'économie numérique afin de garantir leur gouvernance par la société civile ou les pouvoirs publics⁽⁴⁰⁾. Cela passe notamment par l'interopérabilité entre les plateformes concurrentes de manière à garantir la concurrence au sein du marché numérique, par exemple au moyen d'une législation relative aux interfaces prédéfinies obligatoires pour l'échange d'informations.

3.4.3. Gouvernance des données: Vers une politique stratégique européenne en matière de gouvernance des données

Le CESE demande à la Commission et aux États membres de l'UE de promouvoir les applications et les logiciels libres en tant qu'outils pour encourager les modèles et applications d'entreprise qui permettent un accès libre et un partage équitable des avantages.

En outre, le CESE plaide en faveur d'une approche «deniers publics — données publiques», laquelle nécessiterait des projets de recherche et de développement financés par des fonds publics afin de rendre les données disponibles, par exemple au moyen de licences *Creative Commons* ou de licences publiques de droits d'auteur.

De plus, le CESE suggère d'élaborer une politique stratégique de l'UE en matière de gouvernance des données afin de trouver un équilibre entre la mise à disposition de données aussi ouvertes que possible, tout en veillant à ce que les acteurs économiques publics et les PME ne perdent pas leur activité principale au profit de grandes sociétés internet ou entreprises de données. Par le passé, les simples «données ouvertes» ont profité aux seules grandes entreprises de l'internet. Le CESE appelle à mettre en place des «fonds publics pour les données», qui pourraient servir d'intermédiaires entre les acteurs qui génèrent des données et/ou ont l'intention d'utiliser des données. Différents fonds publics de ce type pourraient être mis en place pour les données relatives à la mobilité, à la ville, etc. Une nouvelle législation est nécessaire pour créer les mandats publics qui permettront à des organisations gouvernementales ou de la société civile de gérer ces fonds publics pour les données et notamment de décider de l'accès aux produits et services et de la répartition des avantages qui en découlent. Les données pertinentes pour les services publics devraient refléter un équilibre entre les innovations entrepreneuriales, la souveraineté publique, les droits à un accès universel et le bien-être des citoyens. Dans une perspective d'avenir, il est essentiel de développer davantage les technologies des chaînes de blocs et d'assurer une transparence algorithmique.

3.5. ODD 12: Consommation et production responsables

Les applications numériques recelant un grand potentiel pour faire progresser **la consommation durable**⁽⁴¹⁾, le CESE invite les gouvernements nationaux et locaux à soutenir les plateformes de partage des coopératives ainsi que les plateformes de commerce électronique proposant des produits durables⁽⁴²⁾. Un nouveau système intelligent d'étiquetage des denrées alimentaires durables, tel que proposé récemment par le CESE, fournirait **des informations complètes** sur les produits⁽⁴³⁾ de manière à promouvoir des choix de consommation durables et des régimes alimentaires plus sains⁽⁴⁴⁾.

⁽³⁷⁾ Feiner, *Amazon admits to Congress that it uses «aggregated» data from third-party sellers to come up with its own products* (Amazon reconnaît devant le Congrès utiliser des données «agrégées» émanant de vendeurs tiers pour promouvoir ses propres produits), 2019.

⁽³⁸⁾ Règlement indien relatif à l'IDE 5.2.15.2.4. v: «Une entité détenant une participation dans une entité de marché en ligne active dans le commerce électronique [...] n'est pas autorisée à commercialiser ses produits sur la plateforme gérée par cette entité».

⁽³⁹⁾ En particulier les marchés dans le domaine des biens publics (santé, mobilité, ville).

⁽⁴⁰⁾ Par exemple, un moteur de recherche public, un serveur en nuage GAIA X ou des plateformes de médias sociaux civiles gérées par la société civile.

⁽⁴¹⁾ Tels que le partage d'achats (et d'expériences) entre consommateurs, le troc d'occasions, les formes numériques de «prosommation», les plateformes numériques locales pour promouvoir les entreprises locales et, le cas échéant, les circuits d'approvisionnement courts.

⁽⁴²⁾ Par exemple «La ruche qui dit oui», une plateforme belge proposant des produits bio et saisonniers.

⁽⁴³⁾ Concernant par exemple la production, l'incidence sur l'environnement, la composition, l'usage, la réparabilité et à la facilité d'utilisation d'un produit donné.

⁽⁴⁴⁾ Avis du CESE: «Promotion de régimes alimentaires sains et durables dans l'Union européenne», JO C 190 du 5.6.2019, p. 9.

Afin de renforcer le **caractère durable du commerce en ligne**, le CESE suggère que la législation de l'UE encourage les bonnes pratiques visant notamment à réduire le nombre de colis renvoyés (par exemple, en limitant les retours gratuits)⁽⁴⁵⁾, à interdire la destruction de ces colis, à regrouper les livraisons et à augmenter les taux d'utilisation des véhicules de livraison.

60 % de l'ensemble du trafic de données est du **streaming vidéo**. Comme on a pu l'observer dans le cadre de la limitation volontaire pendant la pandémie de COVID-19, les solutions de remplacement à basse résolution sont largement acceptées et plus durables; il convient donc de les encourager.

3.5.1. TIC durables

Il conviendrait d'appliquer les normes de l'économie circulaire à la production de matériel TIC. Parmi les questions qui se posent dans ce domaine figurent l'extraction de terres rares et d'autres matériaux, ainsi que la production d'appareils, qui implique souvent de mauvaises conditions de travail et environnementales (par exemple en Chine et dans d'autres pays de l'hémisphère sud).

Le CESE plaide en faveur d'une plus grande transparence dans les chaînes de production des TIC. Il est nécessaire d'étendre le champ d'application de la directive sur l'écoconception⁽⁴⁶⁾ afin qu'elle prévoie des normes complètes de production concernant notamment i) les matériaux durables (ressources recyclées et renouvelables), ii) la conception du matériel (maximisation de sa longévité — dispositifs modulaires et réparables), iii) les mises à jour logicielles jusqu'à la fin de la durée de vie physique d'un produit, iv) l'allongement des délais de garantie, v) la réutilisation des appareils qui fonctionnent et l'augmentation du recyclage du matériel, vi) des normes énergétiques ambitieuses, notamment un règlement dynamique de promotion de l'excellence en vertu duquel le produit le plus économe en énergie devient la norme minimale, et vii) des normes de durabilité pour le développement de logiciels et d'applications, encourageant les développeurs à concevoir des logiciels permettant de réduire autant que possible le trafic de données et l'utilisation du matériel pendant l'application. Le CESE accueille favorablement le Manifeste de Karlskrona pour la conception durable et invite la Commission à élaborer des critères complets pour les produits logiciels durables⁽⁴⁷⁾ ⁽⁴⁸⁾.

3.5.2. Chaînes de production transparentes

La numérisation doit faire progresser la transparence et la responsabilité le long des chaînes de production. Le CESE accueille favorablement la proposition relative au pacte vert pour l'Europe réitérée par le gouvernement allemand dans sa récente «Stratégie numérique pour l'environnement» et qui vise à mettre en place un «laissez-passer pour les produits numériques» contenant des informations sur le matériel et les normes de production afin de recenser les lacunes dans la production durable, conformément à la stratégie européenne en matière de responsabilité sociale des entreprises⁽⁴⁹⁾, concernant notamment les normes du travail.

3.5.3. Renforcement des plateformes de coopératives

Le CESE invite la Commission et les États membres de l'UE à favoriser le développement de plateformes internet de coopératives fonctionnant comme des intermédiaires neutres en vue de favoriser une meilleure répartition des bénéfices entre les producteurs/fournisseurs de services, ainsi qu'une participation accrue des citoyens/consommateurs dans la gouvernance, la prise de décision et le partage des bénéfices.

Par exemple, la fédération *CoopCycle*, gérée de manière coopérative, fournit la plateforme logicielle pour les coopératives de livraison à vélo dans neuf villes européennes. La plateforme de location *FairBNB* compte des villes et des régions parmi ses parties prenantes. En faisant don de 50 % de ses revenus à des projets locaux, elle favorise une nouvelle compréhension du tourisme européen qui bénéficie à la fois aux voyageurs et aux hôtes.

Le CESE plaide en faveur d'un soutien politique favorisant le développement de ces plateformes à travers l'Europe. Les règlements relatifs aux marchés publics devraient être adaptés afin que les autorités locales puissent leur accorder un traitement préférentiel.

⁽⁴⁵⁾ En moyenne, un colis sur huit achetés en ligne est renvoyé. <https://www.salecycle.com/blog/featured/ecommerce-returns-2018-stats-trends/>.

⁽⁴⁶⁾ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

⁽⁴⁷⁾ C. Becker et al. (2015), *Sustainability Design and Software: The Karlskrona Manifesto* (Conception durable et logiciels: le Manifeste de Karlskrona), in IEEE/ACM 37^e conférence internationale de l'IEEE sur l'ingénierie logicielle, p. 467–476, doi: 10.1109/ICSE.2015.179.

⁽⁴⁸⁾ Voir également Kern et al. (2018), *Sustainable software products — Towards assessment criteria for resource and energy efficiency* (Produits logiciels durables — Vers des critères d'évaluation de l'efficacité dans l'utilisation des ressources et de l'énergie), *Future Generation Computer Systems*, Bd. 86, S. 199–210, doi: 10.1016/j.future.2018.02.044.

⁽⁴⁹⁾ «Responsabilité sociale des entreprises: une nouvelle stratégie de l'UE pour la période 2011-2014», COM(2011) 0681.

3.5.4. Publicité et consommation en ligne

Le CESE se déclare préoccupé par le fait que, de plus en plus, les plateformes de commerce électronique ont tendance à favoriser des formes de consommation non durables. Le pistage des décisions d'achat en ligne et la personnalisation des publicités favorisent la consommation de masse non durable. Le CESE considère que l'utilisation des données à des fins tierces n'est pas suffisamment abordée par le RGPD et invite la Commission à renforcer cette législation en ce qui concerne les principes de la suffisance des données (minimisation des données) et du couplage des données.

Le CESE plaide également en faveur de restrictions concernant la publicité en ligne. Dans de nombreux États membres, les annonces publicitaires sont interdites dans les espaces publics tels que les écoles. Le Comité soutiendra la création d'espaces libres sans publicité sur l'internet, en particulier sur les moteurs de recherche et les médias sociaux. Le CESE note qu'environ la moitié de l'ensemble des recettes publicitaires mondiales en ligne (plus de 300 milliards de dollars par an⁽⁵⁰⁾) est perçue par deux entreprises américaines: Google et Facebook.

Le CESE salue les initiatives telles que celle de l'«assistant de consommation verte», un outil reposant sur l'IA actuellement mis au point par Einstein Center Digital Future et Ecosia.org, qui vise à développer des moteurs de recherche pour aider les consommateurs à acheter des produits et services plus durables.

3.6. ODD 13: Action pour le climat

3.6.1. La numérisation au service de la protection de l'environnement et de la lutte contre le changement climatique

Le CESE accueille favorablement les solutions numériques en faveur de la protection de l'environnement et d'une transition durable des transports, des systèmes énergétiques, des bâtiments, de l'agriculture et d'autres secteurs. Une étude suisse a, par exemple, révélé que les TIC pourraient permettre d'éviter de produire jusqu'à 6,99 millions de tonnes d'équivalents CO₂ par an, avec une empreinte carbone propre de 2,69 millions de tonnes d'équivalents CO₂ par an⁽⁵¹⁾. D'autres études ont mis en évidence des potentiels encore plus grands⁽⁵²⁾. Toutefois, le CESE fait observer que la numérisation globale de l'économie et de la société n'a jusqu'à présent pas contribué à réduire la demande d'énergie ni les émissions de carbone⁽⁵³⁾. Par conséquent, pour exploiter le potentiel des TIC afin de contribuer à la protection du climat et de l'environnement, des politiques de soutien sont nécessaires, par exemple pour atténuer les effets de rebond et d'induction.

3.6.2. Consommation d'énergie des grappes de serveurs

Le «nuage» est constitué de centres de données physiques, dont la construction se caractérise par une forte intensité d'utilisation des ressources et dont la gestion est très consommatrice d'énergie. Le CESE invite la Commission à coopérer avec les États membres de l'UE afin d'établir un inventaire européen des centres de données, couvrant notamment les questions relatives à l'efficacité énergétique, au cycle de vie et aux matériaux de construction. En outre, il souhaiterait que la Commission propose une législation relative à l'intégration des centres de données dans les logements urbains ou les zones commerciales de manière à optimiser l'utilisation de la chaleur perdue.

Le CESE recommande la mise en place d'un système d'excellence (*top-runner*), afin de veiller à ce que les centres de données les plus économes en énergie deviennent la norme. Le Comité souhaiterait qu'un accord commun soit conclu entre les États membres afin de mandater la construction de nouveaux centres de données fonctionnant avec 100 % d'énergie renouvelable.

Le CESE recommande l'utilisation de l'IA pour soutenir la protection du climat et la transition énergétique.

- Comme le suggère le livre blanc sur l'IA, la Commission devrait proposer des mesures quant à la manière dont les États membres peuvent promouvoir des solutions durables en matière d'IA.
- Les véhicules autonomes guidés par l'IA pourraient réduire les émissions de gaz à effet de serre du transport urbain grâce à des algorithmes d'optimisation du trafic/de conduite écologique ou à des services de covoiturage utilisant des flottes de véhicules autonomes entièrement électriques.
- L'IA peut améliorer la prévisibilité de l'offre et de la demande d'énergies renouvelables au sein d'un réseau de distribution ou améliorer le stockage de l'énergie, l'efficacité énergétique et la gestion de la charge énergétique.

⁽⁵⁰⁾ Emarketer.com

⁽⁵¹⁾ Hilty & Bieser (2017): *Opportunities and risks of digitalisation for climate protection in Switzerland* (Les possibilités et les risques inhérents à l'utilisation de la numérisation aux fins de protection du climat en Suisse).

⁽⁵²⁾ E.g., GESI/Accenture (2015): *SMARTer2030. ICT Solutions for 21st Century Challenges* (SMARTer2030. Solutions TIC pour relever les défis du 21^e siècle).

⁽⁵³⁾ Lange et Santarius (2020): *Smart Green World. Making Digitalization Work for Sustainability* (Un monde vert et intelligent? Mettre la numérisation au service de la durabilité); Lange, Pohl et Santarius (2020): *Digitalization and Energy Consumption. Does ICT Reduce Energy Demand?* (Numérisation et consommation d'énergie: les TIC réduisent-elles la demande d'énergie?).

3.7. Villes intelligentes et autres exemples

Le CESE accueille favorablement les applications basées sur le nuage des technologies des villes intelligentes qui gèrent les données en temps réel afin de permettre de meilleures décisions, comme la rationalisation de la collecte des déchets, la diminution de la congestion du trafic, l'amélioration de la qualité de l'air et l'amélioration de la distribution de l'énergie (avec des systèmes utilisant 100 % d'énergies renouvelables, la gestion du réseau, et une offre et une demande d'électricité fluctuante).

3.7.1. La mobilité est un domaine essentiel, notamment grâce au concept de **mobilité à la demande**, qui catalyse une meilleure utilisation des espaces, données et infrastructures publics, afin de réduire les émissions de carbone grâce à l'intégration des transports publics et privés. Le transport multimodal, notamment les vélos en libre service, le covoiturage, les transports publics, les taxis et d'autres modes de transport, peut rendre les transports publics et partagés beaucoup plus intéressants et réduire la dépendance à l'égard de la voiture. On peut, à cet égard, citer trois exemples emblématiques dans les États membres:

- La ville d'**Amsterdam** partage les données relatives au trafic avec les parties intéressées afin de permettre le développement d'applications de cartographie intégrées dans les transports publics.
- La célèbre ligne de métro 9 de **Barcelone** utilisera sur 47,8 km des rames sans conducteur vers l'aéroport et les gares ferroviaires.
- À **Copenhague**, un système novateur de vélos intelligents est utilisé pour surveiller et gérer la qualité de l'air et la congestion du trafic.

3.7.2. Le CESE salue les politiques intelligentes et durables de Barcelone ainsi que les projets européens de villes intelligentes tels que:

- Le projet **REMOURBAN** ⁽⁵⁴⁾ permettra de tester toute une série d'innovations techniques et de modèles d'entreprise dans le domaine de la rénovation urbaine. Il concerne notamment la ville de Valladolid (Espagne) et potentiellement Serain (Belgique) et Miskolc (Hongrie).
- Des villes touristiques telles que Valence (Espagne), Dresde (Allemagne) et Antalya (Turquie) sont les villes «phares» du projet européen de villes intelligentes **MATCHUP** ⁽⁵⁵⁾.

3.7.3. Le **tourisme durable** est essentiel à la reprise post-COVID. Nous devrions nous appuyer sur les récents avis du CESE concernant cette question ⁽⁵⁶⁾. Il conviendrait plus particulièrement de promouvoir les moyens de transport non polluants tels que les vélos et les transports collectifs, de développer des moteurs aéronautiques de plus en plus économes en carburant et de favoriser la rénovation des installations d'hébergement au moyen de la **certification du label écologique européen Ecolabel**.

3.7.4. Le CESE se félicite des approches durables dans le domaine de la **numérisation de l'agriculture** et fait référence à son avis en cours d'élaboration consacré à la stratégie de la Commission dite «de la ferme à la table» ⁽⁵⁷⁾. L'ambition du Comité est de veiller à ce que les petites et moyennes exploitations bénéficient également de solutions numériques pour la nécessaire transition agroécologique si elles le souhaitent, pour autant qu'elles soient financièrement viables et restent sous la maîtrise des exploitants eux-mêmes. Il existe une multitude d'applications technologiques innovantes, dont bon nombre sont manifestement avantageuses alors que la société évolue vers une production alimentaire plus durable (par exemple, les drones pour la surveillance des cultures et des animaux, les robots destinés à l'ensemencement, au désherbage, à la récolte ou à la traite, et la perspective des exploitations dites «verticales» dans les villes, avec une consommation d'eau bien plus réduite et un approvisionnement local). Dans ce contexte, le CESE encourage la copropriété, les systèmes de partage de données ⁽⁵⁸⁾ et d'autres modèles innovants.

La gestion de la révolution numérique dans l'agriculture pose des défis complexes et le Comité souligne l'importance d'initiatives telles que **FAIRshare** ⁽⁵⁹⁾ pour promouvoir l'utilisation d'outils numériques visant à optimiser les pratiques agricoles. Le renforcement des compétences et de la confiance dans le cadre de la lutte contre la fracture numérique en milieu rural revêt une importance particulière dans ce contexte.

⁽⁵⁴⁾ <http://www.remourban.eu/>

⁽⁵⁵⁾ <https://www.matchup-project.eu/>

⁽⁵⁶⁾ Avis du CESE: «Commerce international et tourisme — Un programme mondial de développement durable» (JO C 14 du 15.1.2020, p. 40) et «Tourisme et transport en 2020 et au-delà» (voir page 219 du présent Journal officiel).

⁽⁵⁷⁾ Avis du CESE sur le thème «Une stratégie alimentaire durable “de la ferme à la table”», 2020 (voir page 268 du présent Journal officiel).

⁽⁵⁸⁾ Comme JoinData, une plateforme de données indépendante pour les agriculteurs (join-data.nl).

⁽⁵⁹⁾ <https://www.h2020fairshare.eu/>

3.7.5. La **santé en ligne** est un élément essentiel pour favoriser une prise de décisions en connaissance de cause et fondée sur des données probantes, la transparence des procédures de soins, la réduction des erreurs, l'amélioration de la précision du diagnostic et de la rentabilité, et la réduction des temps d'attente et des déchets. Les mesures de distanciation sociale et de quarantaine prises dans le cadre de la pandémie ont suscité une prise de conscience beaucoup plus large du potentiel de la santé en ligne.

Bruxelles, le 17 septembre 2020.

Le président
du Comité économique et social européen
Luca JAHIER
