

**Avis du Comité économique et social européen sur la communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions — Transition numérique du système énergétique — Plan d'action de l'UE**

[COM(2022) 552 final]

(2023/C 184/17)

Rapporteur: **Thomas KATTNIG**

Corapporteur: **Zsolt KÜKEDI**

Consultation	Commission européenne, 25.11.2022
Base juridique	Article 304 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
Compétence	Section «Transports, énergie, infrastructures et société de l'information»
Adoption en section	7.3.2023
Adoption en session plénière	22.3.2023
Session plénière n°	577
Résultat du vote	
(pour/contre/abstentions)	198/1/7

## 1. Conclusions et recommandations

1.1. Le CESE soutient les objectifs du plan d'action et accueille favorablement la plupart des mesures qui y sont proposées. Plus particulièrement, le Comité a déjà clairement mis en évidence le lien entre la transition énergétique et la transformation numérique, en soulignant les avantages qu'apporte la numérisation sur le plan des économies d'énergie, de la réduction de l'intensité énergétique et d'une meilleure gestion des infrastructures énergétiques. Toutefois, si l'optimisme qui se dégage du plan d'action est source d'inspiration, la Commission a tendance à ignorer que la réalité physique est très différente des cas d'utilisation de la transition numérique qui y sont mentionnés.

1.2. Si tant l'approche stratégique que les mesures spécifiques du plan d'action vont dans la bonne direction, la Commission ne parvient toutefois pas à intégrer dans la politique énergétique générale. Une approche cloisonnée axée uniquement sur la transition numérique et ignorant le cadre général ne permettra pas de générer les avantages qui sont correctement expliqués dans le plan d'action. La numérisation du système énergétique doit contribuer à mettre en place des solutions coopératives dans le cadre desquelles des mesures incitatives sont prévues pour amener les utilisateurs à participer au système énergétique numérisé; par exemple, le recours aux compteurs intelligents et l'utilisation de la recharge bidirectionnelle pour les véhicules électriques, qui favorisent la stabilité du système électrique. Les transactions entre pairs, l'autoconsommation virtuelle et le partage d'énergie sont autant de pratiques qui nécessitent des outils numériques. Cependant, elles souffrent d'un manque d'attractivité, que ce soit en raison d'obstacles administratifs ou de l'absence de mesures d'incitation efficaces.

1.3. Le CESE confirme qu'il est absolument nécessaire de rendre le système énergétique plus intelligent et plus flexible, mais celui-ci est actuellement mis à rude épreuve par des déficits causés notamment par la rigidité du réseau de transport et de distribution due au sous-investissement dans les infrastructures énergétiques. Si certains fournisseurs d'énergie ont réalisé des bénéfices considérables, ils n'ont pas investi suffisamment dans les réseaux intelligents pour réaliser les objectifs de la transition énergétique. L'expansion et la transformation du réseau accusent du retard, notamment car le cadre réglementaire n'est pas propice aux investissements dans la numérisation et la flexibilisation, et les réseaux existants sont devenus inadaptés au transport et à la distribution d'énergie volatile. Pour éviter les pannes de réseau dans le cadre du système énergétique numérisé, nous devons d'urgence commencer la transformation de notre système énergétique en développant et en élargissant le réseau (réseaux de transport et de distribution).

1.4. Le CESE invite la Commission européenne à intégrer les idées qui sous-tendent la volonté de «promouvoir les investissements dans les infrastructures électriques numériques» dans un amendement de l'article 58 de la directive (UE) 2019/944 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et modifiant la directive 2012/27/UE <sup>(1)</sup>, de manière à garantir un cadre réglementaire qui encourage

<sup>(1)</sup> JO L 158 du 14.6.2019, p. 125.

efficacement les investissements dans la numérisation des réseaux électriques. En parallèle, il convient de développer des marchés de la flexibilité pour accroître l'attractivité de la consommation, de la production et de la prosommation flexibles reposant sur les technologies numériques.

1.5. Plus de six ans après la présentation du train de mesures sur l'énergie propre, tant les communautés énergétiques que l'autoconsommation collective jouent toujours un rôle mineur dans les systèmes énergétiques européens. Jusqu'à présent, la Commission a ignoré l'existence d'obstacles à ces formes de production et de consommation d'énergie. Il y a lieu de mettre en place des mesures incitatives pour, à terme, convaincre les Européens de numériser toutes leurs activités liées à l'énergie et les encourager dans cette démarche. Dans de nombreux cas, il faut également établir un droit juridique et administratif clair. Le CESE invite la Commission et les États membres à élaborer des initiatives en ce sens, sous la forme notamment d'un soutien direct permettant aux communautés énergétiques et aux prosommateurs collectifs de développer pleinement leur potentiel, ces formes de production et de consommation devant devenir une composante cruciale du système, notamment pour ce qui est de la sécurité d'approvisionnement. Dans le cas contraire, les outils numériques ne seront d'aucune utilité.

1.6. Le CESE rappelle qu'en adoptant une approche adéquate, une structure d'approvisionnement en énergie neutre pour le climat, décentralisée et numérisée peut avoir des effets positifs considérables sur l'emploi et l'économie, notamment les économies régionales <sup>(2)</sup>. Dans la crise actuelle, l'Union européenne a besoin d'une approche générale de la politique énergétique qui combine des questions spécifiques liées à l'énergie et au climat avec les objectifs de la politique de cohésion sociale et régionale.

1.7. Toutefois, le CESE note qu'une politique de changement ne peut être couronnée de succès que si elle tient compte des différentes dynamiques sociales à l'œuvre dans le processus de transition et les aborde dans le cadre de ses stratégies et mesures. Nous devrions renforcer le rôle des consommateurs actifs dans la transition numérique ainsi que les encourager et les autoriser à utiliser le plus de solutions intelligentes possible, car elles peuvent améliorer l'efficacité et les performances du marché intérieur de l'énergie. Ce faisant, il convient de tenir compte des gestionnaires de réseau de distribution afin de garantir la sécurité de l'approvisionnement. Les outils doivent être simples d'utilisation et une attention particulière doit être accordée aux groupes vulnérables et aux personnes handicapées. Une politique en faveur d'une transition juste et d'une gestion politique active du changement est donc indispensable. Si la dimension sociale est négligée dans la mise en œuvre, la transformation risque d'échouer en raison de la résistance de l'opinion publique.

1.8. En ce qui concerne la conception future des systèmes et des infrastructures énergétiques, le CESE a souligné à plusieurs reprises que tous les consommateurs doivent être activement associés au développement de systèmes énergétiques intelligents et que des mesures incitatives doivent être mises en place afin que la société civile puisse participer à la transition énergétique. Il est absolument essentiel de «connecter les innovateurs locaux et régionaux», comme l'indique la Commission au point 7.3. Une action collective telle que la coopération entre les villes et les communautés intelligentes peut créer les solutions les plus intéressantes et abordables dont une région pourrait avoir besoin.

1.9. Les politiques numériques et énergétiques de l'UE guident déjà le processus de numérisation de l'énergie, étant donné que des questions telles que l'interopérabilité des données, la sécurité de l'approvisionnement et la cybersécurité, la vie privée et la protection des consommateurs ne peuvent être laissées à la seule discrétion du marché et que leur mise en œuvre adéquate revêt une importance cruciale. À cet égard, le CESE souligne la nécessité de prévenir par tous les moyens les violations de la vie privée et l'utilisation abusive des données. Cela suppose non seulement des précautions techniques, mais aussi que des autorités publiques soumises à un contrôle politique et démocratique assument la responsabilité et assurent le suivi de cet espace de données. Dans le même temps, la protection des données relatives aux infrastructures critiques doit faire l'objet d'une attention toute particulière.

1.10. Dans sa communication, la Commission affirme qu'il est essentiel de veiller à ce que la transition numérique ne porte pas atteinte au cadre de protection des consommateurs déjà en place sur le marché intérieur de l'électricité. Le CESE en prend acte et ajoute que les droits des consommateurs sur le marché de l'énergie doivent être adaptés et améliorés. Les consommateurs ne doivent pas être désavantagés ni surtaxés. Ils devraient pouvoir tirer parti d'outils numériques qui, s'ils sont correctement conçus, peuvent contribuer à renforcer leur protection.

1.11. Pour toutes les initiatives, il est important que les consommateurs disposent d'un compteur intelligent à domicile. Ce n'est toujours pas le cas dans de nombreux États membres; il est dès lors urgent d'intensifier les efforts afin de déployer plus largement ces dispositifs indispensables à la mise en œuvre de la plupart des solutions numériques dans le secteur de l'énergie, s'agissant tout particulièrement de l'approvisionnement en électricité et, dans une moindre mesure, de celui en gaz. Les États membres qui n'ont pas encore totalement déployé les compteurs intelligents doivent accélérer ce processus et revoir à la hausse leurs objectifs nationaux à cet égard. Les données recueillies à l'échelle internationale montrent que le déploiement de compteurs intelligents est le plus efficace lorsque ce sont les gestionnaires de réseau qui en sont responsables. Les compteurs intelligents devraient être considérés comme une partie intégrante du réseau électrique.

---

<sup>(2)</sup> JO C 367 du 10.10.2018, p. 1.

1.12. Le risque existe que les nouveaux services fondés sur les données et les solutions technologiques innovantes ne soient pas mis en œuvre assez rapidement si l'on ne dispose pas de travailleurs qualifiés et de professionnels formés en nombre suffisant pour aider à leur déploiement. Les mesures nécessaires en matière de politique du marché du travail et de l'éducation nécessitent des ressources financières suffisantes ainsi que l'élaboration d'un plan d'action pour garantir une approche coordonnée. Le CESE estime qu'une coopération étroite avec les partenaires sociaux est indispensable à cet égard.

1.13. La cybersécurité est une exigence essentielle pour garantir la fiabilité d'un système énergétique de plus en plus numérisé. Les développements des dernières décennies et en particulier les événements récents mettent en évidence le danger que constituent les cyberattaques et les actes de sabotage contre des infrastructures critiques. Toutefois, des problèmes pouvant survenir non seulement à la suite de cyberattaques ou d'actions de sabotage, mais aussi en raison de défaillances de matériel ou de logiciels, la Commission doit accorder, dans le cadre de la transition numérique, une attention particulière à la conception du matériel et des logiciels informatiques afin d'en garantir la solidité. Des pannes ou des défaillances d'infrastructures critiques peuvent provoquer des pénuries d'approvisionnement aux effets dévastateurs et mettre en danger la sécurité publique. Une production et une utilisation plus décentralisées de l'énergie, connectées à l'internet augmentent la «surface d'attaque» et les risques liés au cyberspace. Le système énergétique numérisé (tant sur le plan du matériel que des logiciels) doit être fiable et garantir une disponibilité continue.

1.14. Le CESE estime qu'une attention et un soutien d'un niveau que l'on aurait été en droit d'attendre n'ont pas été portés à une stratégie combinée en faveur de la transition énergétique et de la numérisation en milieu rural. Il appelle à la mise en œuvre rapide de la vision à long terme de la Commission pour les zones rurales de l'Union européenne et à la mobilisation des parties prenantes dans le cadre du pacte rural de l'Union européenne.

## 2. Contexte

2.1. La Commission a publié une communication visant à accélérer la transformation numérique de notre système énergétique. Le plan d'action de l'UE sur la «Transition numérique du système énergétique» vise à atteindre les objectifs fixés dans le rapport de prospective stratégique sur les transitions écologique et numérique, les technologies numériques contribuant à la création d'une société neutre pour le climat et efficace dans l'utilisation des ressources, tout en veillant à ce que chacun puisse bénéficier de cette transition.

2.2. Dans ce plan d'action de l'UE, la Commission propose un ensemble de mesures dans cinq domaines: promouvoir la connectivité, l'interopérabilité et l'échange fluide de données relatives à l'énergie en créant un espace européen commun des données; favoriser et coordonner les investissements dans le réseau électrique; fournir de meilleurs services fondés sur les innovations numériques de manière à ce que les citoyens s'engagent dans la transition énergétique; garantir la cybersécurité dans les systèmes énergétiques; et faire en sorte que les besoins énergétiques croissants du secteur des TIC soient satisfaits en conformité avec les objectifs du pacte vert pour l'Europe. La Commission estime que la transition numérique peut améliorer l'accessibilité financière, la durabilité et la résilience du système énergétique de l'UE.

2.3. Des solutions intelligentes sont conçues pour permettre aux consommateurs de mieux maîtriser leur consommation et leurs factures énergétiques et, partant, de mieux gérer l'utilisation de l'énergie, même si de nombreux consommateurs finaux n'ont pas besoin d'une solution intelligente pour apprécier ce potentiel. Des services énergétiques innovants devraient réduire la consommation d'énergie et celle-ci devrait être utilisée lorsqu'elle est bon marché. Les compteurs intelligents fournissent des informations importantes pour réduire les coûts de consommation d'énergie en permettant, par exemple, la recharge intelligente des véhicules électriques, l'utilisation de pompes à chaleur intelligentes et une meilleure exploitation des panneaux photovoltaïques. Ils aident aussi les clients à contrôler les données figurant sur leurs factures et leur permettent de mettre fin aux erreurs de facturation et aux factures de régularisation, qui comptent actuellement parmi les principales préoccupations des consommateurs. Le plan d'action prévoit de soutenir les outils numériques qui servent les intérêts des consommateurs et sont parfois développés en collaboration avec eux, d'améliorer les compétences numériques, de financer des solutions numériques intelligentes grâce aux programmes susceptibles de contribuer à la réalisation de l'objectif de transition numérique du système énergétique, d'aider les régulateurs nationaux à définir des indicateurs communs pour les réseaux intelligents et à en assurer le suivi, de créer un espace européen commun des données relatives à l'énergie et de garantir l'étroite participation de tous les acteurs concernés, en particulier les gestionnaires de réseau et les fournisseurs d'énergie.

2.4. Selon la Commission, les TIC présentent un grand potentiel d'écologisation. Les solutions numériques devraient contribuer à équilibrer l'offre, le stockage et la demande d'énergie, et rendre le système énergétique plus flexible, en facilitant l'intégration de sources d'énergie renouvelables décentralisées. Il y a lieu de développer des marchés de la flexibilité pour rendre attrayants les investissements dans les options de flexibilité, qu'ils soient réalisés par des producteurs, des consommateurs ou des prosummateurs tirant parti des outils numériques.

2.5. Dans le même temps, le plan d'action souligne la nécessité de freiner l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur des TIC. Il prévoit également la création d'un jumeau numérique du réseau électrique européen, le soutien aux communautés énergétiques au moyen d'outils numériques, le développement d'étiquettes liées à l'énergie pour les ordinateurs, les centres de données et les chaînes de blocs, et l'élaboration d'un code de conduite de l'UE pour la durabilité des réseaux de télécommunications.

2.6. Dans un système énergétique de plus en plus numérisé où la production, la transmission et la distribution d'énergie sont décentralisées et où les foyers sont équipés de dispositifs plus connectés numériquement, le risque d'espionnage, de cybercriminalité et de défaillance matérielle liés à la consommation d'énergie augmente. La Commission propose dès lors des mesures de cybersécurité bien coordonnées pour renforcer la résilience globale du système.

2.7. Le plan d'action souligne que cela exigera des actions à moyen et à long terme, ainsi qu'un cadre de gouvernance. La Commission explique que cette stratégie fera intervenir un grand nombre de parties prenantes, d'entreprises et de partenaires internationaux et note qu'il convient d'utiliser judicieusement les fonds publics limités et d'attirer davantage d'investissements privés.

### 3. Observations générales

3.1. Dans son plan d'action, la Commission aborde à juste titre l'énorme potentiel des technologies numériques pour accroître la flexibilité du système électrique. Le CESE soutient ces objectifs et accueille favorablement la plupart des mesures proposées dans le plan d'action. Plus particulièrement, le Comité a déjà clairement mis en évidence le lien entre la transition énergétique et la transformation numérique, en soulignant les avantages qu'apporte la numérisation sur le plan des économies d'énergie, de la réduction de l'intensité énergétique et d'une meilleure gestion des infrastructures énergétiques. Toutefois, si l'optimisme qui se dégage du plan d'action est source d'inspiration, la Commission a tendance à ignorer que la réalité physique est très différente des cas d'utilisation de la transition numérique qui y sont mentionnés.

3.2. Le CESE est d'avis que les principaux défis auxquels est confronté le secteur de l'énergie sont les suivants: diversifier les sources d'énergie de l'UE, réduire la dépendance à l'égard des importations d'énergie, garantir un marché intérieur intégré de l'énergie, améliorer l'efficacité énergétique, développer rapidement le réseau énergétique, garantir la sécurité d'approvisionnement, décarboner l'économie, réduire les émissions, passer à une économie à faible intensité de carbone grâce à des technologies énergétiques propres et à faibles émissions de carbone, accroître et développer massivement les énergies renouvelables pour atteindre les objectifs climatiques, promouvoir la recherche et l'éducation dans ce domaine, assurer une transition juste et soutenir la dimension sociale de l'énergie, en réduisant notamment la précarité énergétique. La transition numérique du système énergétique constitue la base de toute démarche en ce sens et peut contribuer à relever tous ces grands défis.

3.3. Si tant l'approche stratégique que les mesures spécifiques du plan d'action de la Commission vont dans la bonne direction, ce plan apparaît toutefois déconnecté de la politique énergétique générale. Une approche cloisonnée axée uniquement sur la transition numérique et ignorant le cadre général ne permettra pas de générer les avantages qui sont correctement expliqués dans le plan d'action.

3.4. La proposition de la Commission brosse un tableau idéal fondé sur un système énergétique bien développé (du point de vue, par exemple, des réseaux de transport et de distribution) et en échafaude la transition numérique. Cependant, en Europe, les réseaux de transport et de distribution doivent d'abord être développés avant de pouvoir déployer une technologie numérique complexe. Nous sommes en train de numériser en vain si nos réseaux de transport d'énergie ne sont pas capables de transporter l'énergie gérée intelligemment. En outre, une quantité considérable d'énergie est gaspillée dans les réseaux de transport et de distribution. Aujourd'hui encore, l'électricité verte qui ne peut être utilisée ou transportée et dont la production doit être interrompue à un coût, qui était supérieur à 2 milliards d'euros avant la crise de l'énergie et a dépassé les 12 milliards d'euros pendant cette crise dans les grands pays comme l'Allemagne. Ces pertes économiques se multiplieront si nous ne développons pas rapidement nos réseaux électriques et des capacités de stockage compatibles avec le système, et si nous ne trouvons pas parallèlement de meilleures manières d'utiliser l'électricité directement sur place. La transition numérique dans ce domaine peut jouer un rôle s'agissant de recenser ces pertes et d'utiliser les données ainsi générées dans le cadre du développement du réseau.

3.5. Il est vrai que des investissements considérables dans les infrastructures énergétiques sont nécessaires pour rendre les réseaux intelligents et que de nombreux États membres n'encouragent pas ces investissements, étant donné que leur réglementation favorise clairement les dépenses en capital (CapEx) par rapport aux dépenses opérationnelles (OpEx) que constituent la plupart des investissements dans la numérisation. La coordination et le suivi de ces investissements et des progrès qui en découlent ne suffiront pas. Le CESE invite la Commission européenne à intégrer les idées qui sous-tendent la volonté de «promouvoir les investissements dans les infrastructures électriques numériques» dans un amendement de l'article 58 de la directive (UE) 2019/944 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité, de manière à garantir un cadre réglementaire qui encourage efficacement les investissements dans la numérisation des réseaux électriques.

3.6. La Commission européenne souligne à juste titre que les outils numériques jouent un rôle important dans le développement des systèmes collectifs d'autoconsommation et des communautés énergétiques. Tant les orientations que la plateforme d'expérimentation prévue peuvent être utiles, mais ce ne sont pas les aspects les plus importants. Plus de cinq ans après la présentation du train de mesures sur l'énergie propre, tant les communautés énergétiques que l'autoconsommation collective jouent toujours un rôle mineur dans les systèmes énergétiques européens. Dans de nombreux cas, cela s'explique principalement par des obstacles bureaucratiques importants et un manque d'information chez les consommateurs et les producteurs. Jusqu'à présent, la Commission a ignoré l'existence de ces obstacles. Il y a lieu de mettre en place des mesures incitatives pour, à terme, convaincre les Européens de numériser toutes leurs activités liées à

l'énergie et les encourager dans cette démarche. Le système énergétique numérisé dans son ensemble doit être particulièrement attractif pour les parties qui y opèrent: non seulement les mesures financières doivent inciter à sa création, mais l'ensemble de l'environnement doit aussi encourager ces parties à mettre en place un système énergétique contrôlé, géré et sûr. Le CESE invite la Commission et les États membres à élaborer des initiatives en ce sens, sous la forme notamment d'un soutien direct permettant aux communautés énergétiques et aux prosummateurs collectifs de développer pleinement leur potentiel, tout en tenant compte des gestionnaires de réseau de distribution afin de garantir la sécurité de l'approvisionnement. Dans le cas contraire, les outils numériques ne seront d'aucune utilité.

3.7. La recharge bidirectionnelle des véhicules électriques est un autre exemple très prometteur qui montre que des consommateurs plus actifs peuvent contribuer directement à la stabilité du système grâce à la technologie numérique et notamment aux TIC, tant sur le réseau qu'en qualité de consommateurs. Toutefois, il n'existe pratiquement pas de dossiers économiques relatifs à la recharge bidirectionnelle des véhicules électriques dans l'ensemble de l'Europe, puisque le marché n'a pas été conçu pour fournir des incitations fondées sur le marché à l'alimentation électrique entrante ou sortante flexible. Dans le cadre de ses efforts visant à réorganiser le marché, la Commission devrait s'attacher plus particulièrement à concevoir un marché qui rende attrayantes les applications décrites au point 4.2 du plan d'action et contribue à les généraliser, sachant qu'à l'avenir, les gestionnaires de réseau pourront aussi utiliser la recharge bidirectionnelle comme facteur de contrôle de la charge, ce dont devrait tenir compte la législation pour garantir la sécurité de l'approvisionnement.

3.8. Le CESE rappelle qu'en adoptant une approche adéquate, une structure d'approvisionnement en énergie neutre pour le climat, décentralisée et numérisée peut avoir des effets positifs considérables sur l'emploi et l'économie, notamment les économies régionales<sup>(3)</sup>. Dans la crise actuelle, l'Union européenne a besoin d'une approche générale de la politique énergétique qui combine des questions spécifiques liées à l'énergie et au climat avec les objectifs de la politique de cohésion sociale et régionale.

3.9. Le CESE souligne que la conception par des experts techniques des conditions-cadres économiques et la promotion financière des nouvelles technologies, en particulier la numérisation du système énergétique, jouent un rôle important dans la transition énergétique. Dans le même temps, le CESE note qu'une politique de changement ne peut être couronnée de succès que si elle tient compte des différentes dynamiques sociales à l'œuvre dans le processus de transition et les aborde dans le cadre de ses stratégies et mesures. Nous devrions renforcer le rôle des consommateurs dans la transition numérique et les encourager à utiliser le plus de solutions intelligentes possible, car elles peuvent contribuer à améliorer l'efficacité et les performances du marché intérieur de l'énergie, et associer étroitement à la démarche toutes les parties de la chaîne de valeur de l'énergie afin de garantir la sécurité de l'approvisionnement. Une politique en faveur d'une transition juste et d'une gestion politique active du changement est donc indispensable. Si la dimension sociale est négligée dans la mise en œuvre, la transformation risque d'échouer en raison de la résistance de l'opinion publique.

3.10. La transformation du système énergétique peut générer des profits inattendus pour les fournisseurs de services et il est possible qu'ils demandent des prix plus élevés pour leurs nouvelles solutions. Toutefois, des services, des applications et des systèmes de gestion de l'énergie innovants peuvent aussi libérer l'énorme potentiel inexploité des utilisateurs d'énergie, ce qui soulagera les consommateurs qui pâtissent du niveau élevé des prix de l'énergie. La numérisation peut contribuer à permettre de comparer les prix sur le marché, à rendre équitables les prix des options de flexibilité comme le transfert de charge et à établir à un stade précoce du processus de marché que les consommateurs d'énergie, notamment les ménages vulnérables, pourraient payer moins pour le service fourni. Par exemple, les solutions intelligentes de comptabilité énergétique peuvent offrir aux personnes socialement défavorisées la possibilité d'utiliser autant d'énergie qu'elles peuvent se permettre financièrement tout en évitant d'aller au-delà et de s'endetter.

3.11. Le CESE invite également la Commission à prendre en compte la réalité du marché des compteurs intelligents et à intervenir si nécessaire. L'installation envisagée de compteurs intelligents pourrait entraîner des coûts élevés pour les locataires. Dans la pratique, il n'y a guère de concurrence entre les différents fournisseurs de compteurs. Des enquêtes sectorielles menées en Allemagne et en Autriche ont fait état d'un puissant faisceau d'indices démontrant l'existence d'un oligopole non concurrentiel dans le secteur des compteurs divisionnaires<sup>(4)</sup>. Pour garantir la concurrence, il convient de veiller à ce que les dispositifs d'enregistrement de la consommation puissent aussi être utilisés par des fournisseurs tiers. Dans le cas contraire, changer de société de facturation entraînerait à chaque fois des coûts de remplacement des dispositifs d'enregistrement de la consommation existants.

3.12. À cet égard, le CESE réitère sa position selon laquelle il convient d'éviter à tout prix de créer une société à deux vitesses en matière énergétique. On ne peut accepter un schéma où les ménages aisés et bien équipés d'un point de vue technologique seraient les seuls gagnants de la transition énergétique, dont les coûts devraient être supportés par tous les autres. En conséquence, le Comité est favorable aux mesures d'incitation et aux outils de mise en œuvre de la directive relative à l'efficacité énergétique qui visent à aider les clients et les ménages vulnérables, et il fait observer que des objectifs ambitieux en matière de chauffage et de refroidissement urbains pourraient aggraver les conditions dans lesquelles le logement social doit évoluer.

<sup>(3)</sup> JO C 367 du 10.10.2018, p. 1.

<sup>(4)</sup> Il s'est par exemple avéré qu'en Autriche, le plus grand fournisseur de compteurs avait tenté d'empêcher des fournisseurs tiers d'utiliser ses compteurs intelligents en ayant recours à certaines formes de protection du matériel [Autorité fédérale autrichienne de la concurrence (BWB), 2022].

3.13. En ce qui concerne la conception future des systèmes et des infrastructures énergétiques, le CESE a souligné à plusieurs reprises que tous les consommateurs (ménages, entreprises et communautés énergétiques) doivent être activement associés au développement de systèmes énergétiques intelligents et que des mesures incitatives doivent être mises en place afin que la société civile puisse participer à la transition énergétique, mais aussi contribuer à son financement. Il est absolument essentiel de «connecter les innovateurs locaux et régionaux», comme l'indique la Commission au point 7.3. Une action collective telle que la coopération entre les villes et les communautés intelligentes peut créer les solutions les plus intéressantes et abordables dont une région pourrait avoir besoin.

3.14. Le plan d'action prévoit la création d'un espace européen commun des données relatives à l'énergie et la mise en place d'une bonne gouvernance afin de garantir des échanges et une utilisation coordonnés des données énergétiques à l'échelle de l'UE. Les politiques numériques et énergétiques de l'Union guident déjà le processus de numérisation de l'énergie, étant donné que des questions telles que l'interopérabilité des données, la sécurité de l'approvisionnement et la cybersécurité, la vie privée et la protection des consommateurs ne peuvent être laissées à la seule discrétion du marché et que leur mise en œuvre adéquate revêt une importance cruciale. À cet égard, le CESE souligne la nécessité de prévenir par tous les moyens les violations de la vie privée et l'utilisation abusive des données. Cela suppose non seulement des précautions techniques, mais aussi que des autorités publiques soumises à un contrôle politique et démocratique assurent la responsabilité et assurent le suivi de cet espace de données. Il convient de promouvoir la propriété publique des données, puisque celles-ci représentent un facteur économique important dans une société en réseau et numérisée. Par ailleurs, il importe d'empêcher tout monopole privé des GAFAs<sup>(5)</sup> en matière de données. Dans le même temps, la protection des données relatives aux infrastructures critiques doit faire l'objet d'une attention toute particulière.

3.15. L'espace de données proposé est une approche prometteuse, mais nécessite que des règles claires régissent l'accès aux données anonymisées de tous les acteurs du marché qui souhaitent utiliser les données afin, par exemple, de mieux planifier les échanges et le partage de l'énergie. Il importe de développer plus avant sans délai la «gouvernance solide» mentionnée dans le plan d'action en définissant des droits fondamentaux pour tous les acteurs du marché, y compris les consommateurs, les producteurs, les négociants en énergie, etc.

3.16. En ce qui concerne la coordination stratégique à l'échelon européen, le plan d'action prévoit la création d'un groupe d'experts sur l'énergie intelligente (anciennement «groupe de travail sur les réseaux intelligents»). Son objectif est de contribuer à la mise en place du cadre européen pour le partage de données relatives à l'énergie, de renforcer la coordination des échanges de données pour le secteur de l'énergie au niveau de l'UE, de définir les principes directeurs et d'assurer la cohérence entre les différentes priorités et initiatives en matière de partage des données, et d'aider la Commission à développer et à déployer un espace européen commun des données dans le domaine de l'énergie. Le CESE souligne que des orientations et des objectifs clairs doivent être élaborés dans ce contexte et qu'il est essentiel d'y associer les partenaires sociaux et la société civile organisée.

3.17. L'idée d'aider les gestionnaires de réseau de transport et les gestionnaires de réseau de distribution de l'UE à créer un jumeau numérique du réseau électrique est une approche intéressante et peut contribuer à améliorer la modélisation du réseau. Toutefois, il convient d'établir avec précision quel sera le rôle de ce jumeau numérique dans la planification de l'expansion du réseau, dans les efforts visant à le rendre intelligent, dans l'intégration des options de flexibilité, notamment les centrales électriques virtuelles, la prosomation d'énergie et le partage de l'énergie, et dans l'optimisation de la résilience. À cet égard, il apparaît également nécessaire d'amender la directive (UE) 2019/944.

3.18. Dans sa communication, la Commission affirme qu'il est essentiel de veiller à ce que la transition numérique ne porte pas atteinte au cadre de protection des consommateurs déjà en place sur le marché intérieur de l'électricité. Le CESE en prend acte et ajoute que les droits des consommateurs sur le marché de l'énergie doivent être adaptés et améliorés. Les consommateurs ne doivent pas être désavantagés ni surtaxés. Il convient d'accorder une attention particulière aux groupes vulnérables, aux personnes handicapées et à celles possédant peu de compétences numériques. Des dispositions de protection adéquates sont nécessaires à cet égard, car il apparaît déjà que de nombreux consommateurs perdent la trace de leurs informations et factures numériques.

3.19. La communication précise que la possibilité pour les États membres de fixer des prix réglementés, notamment pour les clients vulnérables et les personnes en situation de précarité énergétique, ne devrait pas être affectée de manière négative par la numérisation. Les outils numériques permettent également aux pouvoirs publics de mieux cartographier, surveiller et combattre la précarité énergétique, tandis que le secteur de l'énergie peut optimiser encore ses opérations, en mettant l'accent sur la sécurité d'approvisionnement, et donner la priorité à l'utilisation des énergies renouvelables.

3.20. Le CESE se félicite de l'annonce de la Commission qui prévoit de veiller à ce que les principaux projets de R&I collaborent à la définition de stratégies visant à associer les consommateurs à la conception et à l'utilisation d'outils numériques accessibles et abordables d'ici la mi-2023. Il rappelle une fois de plus qu'il reste nécessaire d'investir massivement dans la recherche et l'innovation.

Dans ce contexte, les investissements publics dans des systèmes énergétiques intelligents et renouvelables revêtent une importance capitale pour assurer une sécurité d'approvisionnement, lutter contre la précarité énergétique, garantir des tarifs abordables et créer des emplois. Le CESE recommande une nouvelle fois, comme dans son avis ECO/569, d'appliquer la

---

(5) Les quatre géants de l'internet que sont Google, Apple, Facebook et Amazon.

règle d'or aux investissements publics. Pour toutes les initiatives, il est important que les consommateurs disposent d'un compteur intelligent à domicile. Ce n'est toujours pas le cas dans de nombreux États membres, il est dès lors urgent d'intensifier les efforts afin de déployer plus largement ces dispositifs indispensables à la mise en œuvre de la plupart des solutions numériques dans le secteur de l'énergie. Les États membres qui n'ont pas encore totalement déployé les compteurs intelligents doivent accélérer ce processus et revoir à la hausse leurs objectifs nationaux à cet égard.

3.21. Le risque existe que les nouveaux services fondés sur les données et les solutions technologiques innovantes ne soient pas mis en œuvre assez rapidement si l'on ne dispose pas de travailleurs qualifiés et de professionnels formés en nombre suffisant pour aider à leur déploiement<sup>(6)</sup>. Le CESE estime que pour atteindre les objectifs fixés, des mesures appropriées doivent être prises immédiatement, en étroite coopération avec les partenaires sociaux.

3.22. Toutefois, des ressources et des programmes financiers suffisants sont également nécessaires pour former les chômeurs de longue durée, notamment les femmes et les jeunes, au moyen de programmes spécifiques, et pour créer des conditions-cadres attrayantes pour eux, par exemple, des garanties d'embauche, une initiative de formation et de qualification et un large éventail de possibilités de reconversion et de perfectionnement. Les mesures nécessaires en matière de politique du marché du travail et de l'éducation nécessitent des ressources financières suffisantes ainsi que l'élaboration d'un plan d'action pour garantir une approche coordonnée.

3.23. Le CESE plaide pour que les prestataires de formation et les entreprises coopèrent étroitement pour concevoir des formations qui fournissent les aptitudes et compétences requises par la transformation numérique et durable de l'économie, notamment grâce à l'éducation permanente et à la reconversion des travailleurs et des entrepreneurs. L'Année européenne des compétences 2023 sera mise à profit pour renforcer et mettre effectivement en œuvre ces mesures.

3.24. La cybersécurité est une exigence essentielle pour garantir la fiabilité d'un système énergétique de plus en plus numérisé. Les développements des dernières décennies et en particulier les événements récents mettent en évidence le danger que constituent les cyberattaques et les actes de sabotage contre des infrastructures critiques. Toutefois, des problèmes pouvant survenir non seulement à la suite de cyberattaques ou d'actions de sabotage, mais aussi en raison de défaillances de matériel ou de logiciels, la Commission doit accorder, dans le cadre de la transition numérique, une attention particulière à la conception du matériel et des logiciels informatiques afin d'en garantir la solidité. Des pannes ou des défaillances d'infrastructures critiques peuvent provoquer des pénuries d'approvisionnement aux effets dévastateurs et mettre en danger la sécurité publique. Une production et une utilisation plus décentralisées de l'énergie, connectées à l'internet augmentent la «surface d'attaque» et les risques liés au cyberspace.

3.25. L'ensemble de la chaîne de valeur du système énergétique, de la production à la distribution en passant par le transport, jusqu'au consommateur, sans oublier toutes les interfaces numériques utilisées le long de la chaîne, est susceptible d'être la cible de cyberattaques et d'attaques physiques. Il est dans l'intérêt de tous en Europe de mieux protéger ces infrastructures critiques. L'Union européenne doit être mieux préparée à d'éventuelles attaques de ce type. Par conséquent, le CESE demande de procéder sur-le-champ à une évaluation critique des mesures prises à ce jour et d'élaborer une stratégie globale de protection de l'Union contre les menaces telles que les catastrophes naturelles, les attaques physiques et les cyberattaques. Dans ce contexte, il attire l'attention sur ses autres avis en la matière<sup>(7)</sup> et recommande que tous les investissements étrangers dans les secteurs stratégiques de l'UE soient conformes à la politique de sécurité de l'Union.

3.26. Le secteur des TIC représente environ 7 % de la consommation mondiale d'électricité. Il est donc essentiel, dans le cadre des transitions écologique et numérique, de veiller à ce que les besoins énergétiques croissants du secteur des TIC soient réduits conformément à l'objectif de neutralité climatique. Le CESE convient de l'importance de s'attaquer à la consommation d'énergie et de ressources tout au long de la chaîne de valeur des TIC ainsi qu'aux principales nouvelles sources supplémentaires de consommation d'énergie liée à ce secteur. Des solutions existent déjà en matière de réutilisation des pertes de chaleur des centres de données pour chauffer les logements et les entreprises. Aussi importe-t-il que, dans le cadre de la révision de la directive sur les énergies renouvelables (RED III) et d'autres actes législatifs portant sur l'énergie, en lien avec le paquet «Ajustement à l'objectif 55», la chaleur fatale soit traitée sur un pied d'égalité avec les énergies renouvelables. Toutefois, des solutions concrètes et réalisables pouvant servir de bonnes pratiques sont nécessaires pour obtenir des résultats optimaux.

3.27. Les normes techniques interopérables, la cybersécurité, la protection des données et d'autres caractéristiques clés d'un système énergétique numérisé doivent être assurées au niveau mondial, dans des enceintes internationales et en coopération avec les pays partenaires. Pour faire progresser la transition écologique et numérique avec les pays partenaires dans le cadre de contacts bilatéraux, le CESE invite la Commission à intégrer des aspects numériques et verts dans les projets, partenariats et accords de coopération liés à l'énergie.

---

<sup>(6)</sup> Sur la base des résultats de la consultation publique, la Commission a constaté que les lacunes dans le développement des compétences et le manque de travailleurs dûment qualifiés constituaient les principaux obstacles à l'adoption des technologies numériques (rapport de synthèse disponible sur le portail «Donnez votre avis!»).

<sup>(7)</sup> JO C 286 du 16.7.2021, p. 170.

#### 4. Observations particulières

4.1. Le CESE estime qu'une attention et un soutien d'un niveau que l'on aurait été en droit d'attendre n'ont pas été portés à une stratégie combinée en faveur de la transition énergétique et la numérisation en milieu rural. Il appelle à la mise en œuvre rapide de la vision à long terme de la Commission pour les zones rurales de l'Union européenne et à la mobilisation des parties prenantes dans le cadre du pacte rural de l'Union européenne.

4.2. Le CESE recommande de garantir l'égalité au travail dans le secteur de l'énergie, en examinant les perspectives ouvertes pour les femmes, tout en évitant que la transition énergétique et la transformation numérique ne deviennent un piège pour leurs parcours et leurs rémunérations, et de développer le dialogue social et les conventions collectives sur ce thème de l'égalité dans les entreprises énergétiques à travers toute l'Europe.

Bruxelles, le 22 mars 2023.

*La présidente*  
*du Comité économique et social européen*  
Christa SCHWENG

---