

A S S E M B L É E   N A T I O N A L E

X V <sup>e</sup>   L É G I S L A T U R E

# Compte rendu

## Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire

– Examen de la proposition de loi, adoptée par le Sénat après engagement de la procédure accélérée, visant à renforcer la régulation environnementale du numérique par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (n° 4628) (M. Vincent Thiébaud, rapporteur)..... 2

Mercredi 24 novembre  
2021

Séance de 9 heures 30

Compte rendu n° 19

SESSION ORDINAIRE DE 2021-2022

**Présidence de  
Mme Laurence  
Maillart-Méhaignerie,  
*Présidente***



La Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire a examiné la proposition de loi, adoptée par le Sénat après engagement de la procédure accélérée, visant à renforcer la régulation environnementale du numérique par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (n° 4628) (*M. Vincent Thiébaud, rapporteur*).

**Mme la présidente Laurence Maillart-Méhaignerie.** Nous examinons la proposition de loi, adoptée par le Sénat après engagement de la procédure accélérée, visant à renforcer la régulation environnementale du numérique par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP), dont M. Vincent Thiébaud est le rapporteur.

**M. Vincent Thiébaud, rapporteur.** Mes chers collègues, je suis ravi de vous retrouver pour conclure nos travaux sur la régulation de l'impact environnemental du numérique. Le numérique, désormais omniprésent dans notre quotidien, permet certes des gains environnementaux – les visioconférences, par exemple, contribuent à limiter les mobilités – mais il représente près de 4 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le monde et 2 % des émissions de CO<sub>2</sub> en France. À politiques constantes, la croissance des émissions de GES dues au numérique devrait être de 60 % d'ici 2040. Il faut aussi prendre en compte l'impact du numérique sur les ressources nécessaires à la fabrication des *smartphones*, des tablettes ou des ordinateurs.

Le législateur s'est emparé du sujet. Après la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi « AGECE »), qui a introduit la notion de réemployabilité et l'affichage des indices de réparabilité, la loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France (dite loi « REEN ») a été promulguée le 15 novembre dernier. Je salue le travail qu'ont effectué les sénateurs : les avancées inédites de cette loi, qui comporte trente-six articles, permettent de concilier le développement du secteur numérique et la préservation de l'environnement. Une formation à la sobriété numérique, dès le plus jeune âge et lors des études supérieures, permettra de sensibiliser les utilisateurs à l'impact environnemental du numérique. L'observatoire des impacts environnementaux du numérique, qui sera placé auprès de l'ARCEP et de l'Agence de la transition écologique (ADEME), permettra de disposer d'une information fiable et accessible. Plusieurs dispositions visent à limiter le renouvellement des appareils numériques en rendant plus opérationnel le délit d'obsolescence programmée ou en renforçant la lutte contre l'obsolescence logicielle. Afin de limiter le gaspillage, l'obligation de fournir des écouteurs avec les téléphones portables neufs a été supprimée. Cette loi prévoit également la mise en place d'un référentiel d'écoconception des services numériques avec des critères de conception durable des sites internet. Première loi du genre en Europe, elle traduit une ambition forte et sans précédent en matière de réduction de l'empreinte environnementale du numérique.

La proposition de loi que je vous présente aujourd'hui vient parfaire cet arsenal législatif. Adoptée en première lecture au Sénat le 2 novembre dernier, elle a deux objets principaux.

L'article 1<sup>er</sup> vise à rétablir les dispositions de l'article 16 de la loi dite « climat et résilience » du 22 août 2021, censuré par le Conseil constitutionnel sur le fondement de l'article 45 de la Constitution. Il renforce le pouvoir de régulation de l'ARCEP en matière environnementale en donnant à l'Autorité la faculté de recueillir les informations relatives à l'empreinte environnementale du numérique auprès des acteurs du secteur : fournisseurs de

services de communication au public en ligne, opérateurs de centres de données, fabricants d'équipements de terminaux, équipementiers de réseaux et fournisseurs de systèmes d'exploitation. L'article 1<sup>er</sup> confère aussi à l'ARCEP le pouvoir de préciser les règles concernant les contenus et les modalités de mise à disposition d'informations relatives à l'empreinte environnementale du numérique. Ce pouvoir de recueil des données devrait servir de support à l'application de la loi REEN : l'observatoire des impacts environnementaux du numérique sera notamment chargé de définir des référentiels.

L'article 2 vise à corriger des incohérences légistiques liées à l'absence de coordination entre la loi REEN du 15 novembre 2021 et l'ordonnance du 29 septembre 2021 relative à la garantie légale de conformité pour les biens, les contenus numériques et les services numériques. Face aux conséquences environnementales indéniables de l'expansion du secteur numérique en l'absence de législation, les sénateurs ont souhaité adopter le 2 novembre la proposition de loi REEN dans des termes conformes à la version adoptée par l'Assemblée nationale, le 10 juin. Cette version ne tient donc pas compte de l'ordonnance, publiée dans l'intervalle, qui réécrit intégralement les dispositions relatives aux mises à jour de logiciels, lesquelles sont aussi modifiées par les articles 9, 10 et 11 de la loi REEN. L'article 2 rétablit donc les dispositions du code de la consommation dans leur rédaction issue de l'ordonnance, tout en intégrant les apports de la loi REEN.

Notre volonté de mettre en place dans les meilleurs délais une régulation environnementale du numérique efficace et inédite a conduit à inscrire ce texte à l'ordre du jour de notre commission.

**M. Yannick Haury (LaREM).** Ce texte s'inscrit dans la continuité de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire et de la loi « climat et résilience ». Il comportait initialement un article unique, qui conférerait à l'ARCEP un pouvoir de collecte de données relatives à l'impact environnemental du numérique – une reprise de l'article 16 de la loi « climat et résilience », considéré comme cavalier législatif par le Conseil constitutionnel. Un bilan de l'empreinte environnementale du secteur des communications électroniques, des terminaux et des centres de données sera désormais intégré au rapport annuel sur l'état de l'internet de l'ARCEP. Un article 2 a été ajouté en première lecture au Sénat, à l'initiative du Gouvernement, pour mettre en cohérence la loi du 15 novembre 2021 et l'ordonnance du 29 septembre 2021 relative à la garantie légale de conformité pour les biens, les contenus numériques et les services numériques, transposant la directive (UE) 2019/770 du Parlement européen et du Conseil du 20 mai 2019.

L'empreinte environnementale numérique a longtemps été un angle mort des politiques environnementales et climatiques. L'adoption de ces différentes lois sous ce quinquennat traduit une prise de conscience des pouvoirs publics, dont les députés du groupe LaREM se réjouissent. La feuille de route « numérique et environnement », présentée par Mme la ministre Barbara Pompili et M. le ministre Cédric O, a pour objectif de faire converger les transitions écologique et numérique, avec notamment la mise en place d'un baromètre environnemental des acteurs du numérique. Nous nous enorgueillons aussi de la loi du 15 novembre 2021, la première loi qui vise à réduire l'impact du numérique sur l'environnement. Pour poursuivre cette dynamique, nous voterons en faveur de cette proposition de loi, en souhaitant qu'elle entre en vigueur rapidement.

**M. Jean-Marie Sermier (LR).** L'article 23 *bis* de la proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale et numérique en France visait à confier à l'ARCEP un pouvoir de recueil de données relatives à l'impact environnemental du numérique auprès des

opérateurs téléphoniques. Lors de l'examen du projet de loi « climat et résilience », l'Assemblée nationale a adopté un article qui en était inspiré, afin d'étendre le recueil de données à l'ensemble de la chaîne de valeur numérique. Pour éviter toute redondance, les députés ont supprimé l'article 23 *bis* de la proposition de loi sénatoriale. Malheureusement, le Conseil constitutionnel, saisi par des députés, a censuré l'article 16 de la loi « climat et résilience », jugeant que ces dispositions ne présentaient pas de lien, direct ou indirect, avec le projet de loi initial. Nous refaisons donc aujourd'hui le travail, en examinant l'article 1<sup>er</sup> de la présente proposition de loi.

Par ailleurs, un amendement du Gouvernement, sous-amendé par les rapporteurs, a été adopté en première lecture au Sénat. Il nous est donc proposé d'adopter l'article 2, qui vise à corriger des erreurs matérielles affectant un certain nombre d'articles du code de la consommation, tout en préservant les apports de la loi du 15 novembre.

Le groupe LR avait soutenu la proposition de loi du sénateur M. Patrick Chaize ; il votera ce texte en espérant qu'il entre en vigueur le plus rapidement possible.

**Mme Florence Lasserre (Dem).** L'impact environnemental du numérique demeurerait jusqu'à cette année un angle mort des politiques publiques. Pourtant, d'ici 2040, sans action de notre part, le numérique pourrait être à l'origine de 7 % des émissions de GES. À l'échelle mondiale, ce secteur représente déjà 3,7 % des émissions et plus de 4 % de la consommation d'énergie primaire. Les équipements numériques, responsables de près de 80 % de l'empreinte environnementale du secteur, utilisent une quantité croissante de métaux, encore très peu recyclés, et dont l'extraction et le raffinage nécessitent de grandes quantités d'eau et d'énergie.

La loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France, promulguée la semaine dernière, vise à mettre en place une stratégie nationale de réduction des émissions du secteur. Ses trente-six articles ont pour objet de faire converger transition numérique et transition écologique en informant mieux les consommateurs, en limitant le renouvellement des terminaux ou encore en faisant émerger de nouveaux usages écologiquement vertueux.

Le texte que nous examinons doit servir de support à l'application de plusieurs de ces mesures. Il vise ainsi à confier à l'ARCEP un pouvoir de recueil des données sur les impacts environnementaux des réseaux, des services de communications électroniques et des services de communication au public. L'Autorité pourra aussi préciser les règles concernant les contenus et les modalités de mise à disposition des informations, dans la perspective de l'installation d'un observatoire des impacts environnementaux du numérique. Cet outil viendra répondre aux besoins exprimés par l'ARCEP, qui rappelait, dans son rapport « Pour un numérique soutenable » de décembre 2020, la nécessité de disposer de davantage de données, les études s'appuyant trop souvent sur des hypothèses ou des périmètres sous-jacents différents.

Le groupe du Mouvement Démocrate et apparentés votera en faveur de ce texte. Il est indispensable de considérer les gains environnementaux du numérique à la lumière de ses impacts négatifs et d'agir afin de limiter ceux-ci. C'est par une écologie de progrès que nous pourrons continuer sur la voie du développement.

**Mme Chantal Jourdan (SOC).** La pollution numérique est un enjeu majeur de la lutte contre le réchauffement climatique. Le dernier rapport sénatorial sur ce sujet établissait

que si nous poursuivons selon la trajectoire actuelle, le secteur numérique pourrait représenter 7 % de nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2040. Nous nous réjouissons que le Parlement se soit saisi de cet enjeu, notamment grâce à la loi REEN.

La présente proposition de loi reprend un article inscrit à l'origine dans la proposition de loi REEN, finalement adopté dans la loi « climat et résilience », puis censuré par le Conseil constitutionnel. L'article 1<sup>er</sup> permet à l'ARCEP de recueillir des données relatives à l'empreinte environnementale du numérique auprès des fournisseurs de services de communication au public en ligne, des opérateurs de centres de données, des fabricants d'équipements de terminaux, des équipementiers de réseaux et des fournisseurs de systèmes d'exploitation. L'article 2 vise à corriger des incohérences légistiques, tout en préservant les apports de la loi REEN.

Nous regrettons que l'ambition initiale de la loi REEN ait été revue à la baisse par le Gouvernement et sa majorité : nos propositions visant à limiter, par exemple, le forçage des usages n'ont pas été adoptées. Néanmoins, la loi comporte des dispositions importantes et elle est un premier pas indispensable à une prise de conscience générale de l'impact environnemental du numérique. C'est l'objectif de la présente proposition de loi que de les rendre pleinement opérationnelles. Le groupe Socialistes et apparentés votera en faveur de ce texte.

**M. Guy Bricout (UDI-I).** Il devenait urgent de prendre à bras-le-corps le problème de la pollution numérique et ce texte est la deuxième brique de cette prise de conscience législative, après la promulgation, le 15 novembre, de la loi REEN. Cette urgence devient manifeste si l'on considère les chiffres et le sens de l'histoire : selon l'ADEME, 4 % des émissions de gaz à effet de serre sont dues au digital, un chiffre qui devrait doubler d'ici 2025. Ne nous leurrions pas : au lendemain de la crise sanitaire, rien ne fera reculer le numérique, d'autant qu'il a une dimension vertueuse, puisqu'il permet de réaliser d'importantes économies d'énergie dans les domaines de la mobilité ou de la domotique. Dans un monde où le développement du numérique est tout aussi inexorable que nécessaire, c'est notre manière de l'appréhender et de l'utiliser qu'il nous faut modifier.

Les textes qui se sont succédé ces dernières années, qu'il s'agisse de la loi AGECS, de la feuille de route gouvernementale ou de la loi « climat et résilience », demeuraient trop frileux sur la pollution numérique. Il convenait de revenir sur de telles lacunes : les deux propositions de loi consécutives, en contribuant à rendre plus tangible et plus traçable une pollution aux effets d'autant plus grands que nos concitoyens n'en ont pas conscience, trouvent tout leur sens. Le groupe UDI et indépendants est favorable à ce texte ; il se réjouit de voir la France donner l'exemple et espère qu'elle fera des émules en Europe.

Je tiens à saluer le travail engagé par notre ancienne collègue Mme Laure de la Raudière, aujourd'hui à la tête de l'ARCEP : elle souhaite faire de l'environnement le quatrième pilier de la régulation des télécoms et milite pour toujours plus de dialogue sur ces choix de société cruciaux.

**M. Bastien Lachaud (FI).** La COP 26 vient de s'achever, sans que des mesures contraignantes pour réduire l'augmentation globale des températures et la cantonner à 1,5 degré Celsius n'aient été prises. En l'absence de telles mesures contraignantes, nous courons à la catastrophe climatique à horizon 2100.

Cette proposition de loi va dans le bon sens, mais son manque d'ambition la rendrait presque dérisoire. Elle complète la loi REEN, qui n'allait déjà pas assez loin, en visant à renforcer la collecte des informations sur l'empreinte environnementale du numérique et à prévoir des sanctions en cas de manquement.

Mais le temps n'est plus aux petits pas : nous devons procéder à la planification de la transition écologique, de nos moyens de production et de nos modes de vie. Nous ne pouvons attendre que les pratiques du secteur du numérique se modifient progressivement sous l'effet des choix de consommation. Il faut pouvoir proposer des outils produits dans des conditions sociales et environnementales soutenables.

La dématérialisation du numérique est un leurre. La fabrication des terminaux nécessite de grandes quantités de matériaux, dont l'extraction produit des gaz à effet de serre et nécessite de grandes quantités d'énergie. Les grands fonds marins sont menacés par un extractivisme sauvage qui détruit des écosystèmes entiers.

La neutralité carbone en 2050 nécessitera en 2040 six fois plus d'intrants minéraux qu'aujourd'hui. Sans mesure de sobriété énergétique, cet objectif est insoutenable !

Les mises sur le marché ont augmenté de 50 % entre 2017 et 2020. Il faut des mesures contraignantes pour la réparabilité des terminaux et contre l'obsolescence programmée. En 2019, le numérique représentait 2 % des émissions de GES en France. En 2040, et à politiques constantes, il pourrait représenter 7 % des émissions, soit une augmentation de 60 %.

Certaines technologies, comme la 5G, sont particulièrement énergivores. Elles découlent de choix de société et devraient, à ce titre, faire l'objet d'un débat démocratique. Ce devrait aussi être le cas pour les sources de production d'électricité – nécessaire au fonctionnement du numérique –, et pourtant, le Président de la République vient d'annoncer à la télévision qu'il a décidé, seul, de mettre du nucléaire partout !

Le numérique n'est pas la solution magique pour réduire les émissions de GES. Au contraire, les conditions de production sont très polluantes. Le numérique ne doit pas non plus être le prétexte au recul des services publics : les sites internet ne doivent pas remplacer les guichets de proximité. La planification écologique et le débat démocratique sont nécessaires pour faire face au changement climatique. C'est tout le contraire de ce que font le Président Macron et sa majorité.

**Mme Danielle Brulebois.** Cette proposition de loi représente une avancée dans la lutte contre l'empreinte environnementale du numérique. Mais, tout comme on interdit les chaudières au fioul et les voitures roulant au gazole, il faudrait réglementer les interventions sur les réseaux sociaux. L'empreinte de ces messages – qui ne servent à rien – est énorme. Ceux-là mêmes qui sont engagés dans la lutte contre l'empreinte environnementale du numérique sont les premiers à utiliser les réseaux sociaux, plusieurs centaines de fois par jour pour certains.

**M. Jean-Pierre Vigier.** Nous partageons tous l'objectif de contrôler l'empreinte environnementale du numérique, qui représente 3 % à 4 % des émissions de GES dans le monde, 2 % en France. Dans cette perspective, il faut responsabiliser les acteurs du numérique : consommateurs, professionnels du secteur et acteurs publics. Avec cette

proposition de loi, l'ARCEP se trouvera pleinement armée pour mettre en place une régulation environnementale plus efficace.

Je souhaite attirer votre attention, monsieur le rapporteur, sur un point : le déploiement du numérique doit être encore amplifié, notamment dans les territoires ruraux. Comment pensez-vous trouver le juste équilibre avec la régulation environnementale ?

**M. Vincent Thiébaud, rapporteur.** Je me réjouis de constater que nous partageons la même ambition, celle de réduire l'impact environnemental du numérique. Je salue à mon tour Mme Laure de la Raudière, qui effectue un travail remarquable à la tête de l'ARCEP.

Monsieur Lachaud, la régulation environnementale du numérique nécessite que des référentiels d'évaluation et de mesure soient définis : ce sera la mission de l'observatoire des impacts environnementaux du numérique mis en place par la loi REEN. Il faut aussi pouvoir dresser un bilan des gains environnementaux du numérique afin d'éviter toute décision contre-productive.

Je me permets de vous rappeler quelques mesures contenues dans les lois AGEC, « climat et résilience » et REEN : lutte contre l'obsolescence programmée, qu'elle soit matérielle ou logicielle ; information du consommateur par l'indice de réparabilité ; dispositions sur la collecte, le recyclage et le réemploi ; prise en compte des critères de réparabilité et de réemploi dans la commande publique ; accès non discriminatoire des réparateurs aux pièces détachées. Attendons que ces mesures puissent produire leurs effets et que l'observatoire des impacts environnementaux du numérique mesure et évalue ceux-ci.

Madame Brulebois, ce texte n'a pas pour objet de réglementer les messages postés sur les réseaux sociaux. Je rappelle toutefois que la loi REEN prévoit une formation, dès le plus jeune âge puis à l'entrée à l'université, à la sobriété – donc à la gestion du temps – numérique.

Monsieur Vigier, l'ARCEP accompagne le plan de déploiement de la 4G et de la 5G sur le territoire. Par ailleurs, la loi REEN prévoit que les collectivités territoriales élaboreront une stratégie numérique responsable, qui comprend les questions liées à l'accès. Je rappelle que les 2 000 maisons France Services permettent d'accompagner les populations les plus éloignées dans l'utilisation du numérique.

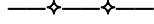
**Article 1<sup>er</sup>** (articles L. 32, L. 32-4, L. 36-6, L. 36-11, L. 40 et L. 135 du code des postes et des communications électroniques) : *Collecte de données environnementales par l'ARCEP*

*La commission adopte l'article 1<sup>er</sup> non modifié.*

**Article 2** (articles L. 111-6, L. 217-22, L. 217-23, L. 217-33 et L. 441-6 du code de la consommation) : *Coordinations légistiques*

*La commission **adopte** l'article 2 **non modifié**.*

*La commission **adopte** l'ensemble de la proposition de loi **sans modification**.*





## **Membres présents ou excusés**

### **Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire**

Réunion du mercredi 24 novembre 2021 à 9 h 35

*Présents.* - M. Christophe Arend, Mme Valérie Beauvais, Mme Sylvie Bouchet Bellecourt, M. Guy Bricout, Mme Danielle Brulebois, M. Stéphane Buchou, M. Lionel Causse, M. Jean-Charles Colas-Roy, Mme Yolaine de Courson, M. Michel Delpon, Mme Nadia Essayan, Mme Camille Galliard-Minier, M. Yannick Haury, Mme Chantal Jourdan, Mme Florence Lasserre, Mme Laurence Maillart-Méhaignerie, M. Emmanuel Maquet, M. Bruno Millienne, M. Adrien Morenas, M. Jimmy Pahun, Mme Sophie Panonacle, Mme Valérie Petit, M. Damien Pichereau, Mme Nathalie Porte, M. Loïc Prud'homme, Mme Véronique Riotton, M. Jean-Marie Sermier, Mme Marie Silin, M. Sylvain Templier, M. Vincent Thiébaud, Mme Élisabeth Toutut-Picard, M. Pierre Vatin, M. Michel Vialay, Mme Martine Wonner, M. Jean-Marc Zulesi

*Excusés.* - Mme Nathalie Bassire, M. Vincent Descoeur, M. Bruno Duvergé, M. Jean-Luc Fugit, M. Guillaume Garot, M. Jacques Krabal, Mme Sandrine Le Feu, M. David Lorion, Mme Aude Luquet, Mme Sandra Marsaud, Mme Marjolaine Meynier-Millefert, Mme Mathilde Panot, M. Alain Perea, Mme Christelle Petex-Levet, M. Jean-Luc Poudroux, Mme Laurianne Rossi, Mme Nathalie Sarles

*Assistaient également à la réunion.* - M. Dino Cinieri, M. Olivier Falorni, M. Bastien Lachaud, M. Jean-Pierre Vigier