

N° 42

# SÉNAT

---

SESSION ORDINAIRE DE 2020-2021

12 janvier 2021

---

## PROPOSITION DE LOI

*visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France*

*Le Sénat a adopté, en première lecture, la proposition de loi dont la teneur suit :*

---

**Voir les numéros :**

**Sénat : 27** rect., **242**, **243** et **233** (2020-2021).

## CHAPITRE I<sup>ER</sup>

### **Faire prendre conscience aux utilisateurs de l'impact environnemental du numérique**

#### **Article 1<sup>er</sup>**

Le second alinéa de l'article L. 312-9 du code de l'éducation est complété par une phrase ainsi rédigée : « Elle sensibilise en outre à l'impact environnemental des usages du numérique et à la sobriété numérique. »

#### **Article 2**

- ① I. – Le premier alinéa de l'article L. 642-3 du code de l'éducation est complété par une phrase ainsi rédigée : « Elle vérifie que les formations d'ingénieurs en informatique comportent un module relatif à l'écoconception des services numériques. »
- ② II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le premier jour de la rentrée scolaire 2022.

#### **Article 3**

- ① Un observatoire de recherche des impacts environnementaux du numérique analyse et quantifie les impacts directs et indirects du numérique sur l'environnement, ainsi que les gains potentiels apportés par le numérique à la transition écologique et solidaire.
- ② Il analyse les impacts environnementaux induits par le déploiement de technologies émergentes. Il réalise notamment une étude des impacts environnementaux directs et indirects associés au déploiement et au fonctionnement des réseaux de communications électroniques de nouvelle génération. Cette étude d'impact est transmise à l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse dans un délai raisonnable, prescrit par l'Autorité, précédant l'attribution des autorisations d'utilisation des fréquences radioélectriques prévue à l'article L. 42 du code des postes et des communications électroniques.

- ③ Il associe des chercheurs et des personnalités qualifiées et est placé auprès de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, qui en assure le secrétariat. Ses missions et sa composition sont précisées par décret.

#### Article 4

- ① I. – Au deuxième alinéa du III de l'article L. 225-102-1 du code de commerce, après le mot : « produit, », sont insérés les mots : « aux impacts environnementaux des biens et des services numériques qu'elle utilise et à ses actions visant à les réduire, ».
- ② II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

#### Article 5

- ① I. – La section II du chapitre IV du titre I<sup>er</sup> de la première partie du livre I<sup>er</sup> du code général des impôts est complétée par un L ainsi rédigé :
- ② « L : Crédit d'impôt à la numérisation durable des petites et moyennes entreprises
- ③ « Art. 244 quater Z. – I. – Les petites et moyennes entreprises soumises à l'impôt sur les sociétés ou à l'impôt sur le revenu selon un régime réel peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt égal à 50 % des dépenses engagées destinées à :
- ④ « 1° La réalisation d'études d'impact environnemental des services numériques et l'accompagnement à la mise en place d'une stratégie de transformation numérique de l'entreprise incluant la sobriété numérique ;
- ⑤ « 2° L'acquisition d'équipements numériques reconditionnés, issus d'activités de préparation à la réutilisation et au réemploi.
- ⑥ « II. – Les petites et moyennes entreprises mentionnées au premier alinéa du I du présent article répondent à la définition de l'annexe I au règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aide compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité.

- ⑦ « III. – Le crédit d’impôt calculé par les sociétés de personnes mentionnées aux articles 8, 238 *bis* L, 239 *ter* et 239 *quater* A ou les groupements mentionnés aux articles 238 *ter*, 239 *quater*, 239 *quater* B, 239 *quater* C et 239 *quinquies* qui ne sont pas soumis à l’impôt sur les sociétés peut être utilisé par leurs associés proportionnellement à leurs droits dans ces sociétés ou ces groupements, à condition qu’il s’agisse de redevables de l’impôt sur les sociétés ou de personnes physiques participant à l’exploitation au sens du 1<sup>o</sup> *bis* du I de l’article 156.
- ⑧ « IV. – Un décret précise les catégories d’équipements et de prestations éligibles et les modalités d’application du présent article. »
- ⑨ II. – La perte de recettes résultant pour l’État du I est compensée, à due concurrence, par la création d’une taxe additionnelle aux droits prévus aux articles 575 et 575 A du code général des impôts.
- ⑩ III (*nouveau*). – Le I ne s’applique qu’aux sommes venant en déduction de l’impôt dû.

## CHAPITRE II

### **Limiter le renouvellement des terminaux**

#### **Article 6**

Après le mot : « vie », la fin de l’article L. 441-2 du code de la consommation est supprimée.

#### **Article 7**

À l’article L. 441-2 du code de la consommation, après le mot : « techniques », sont insérés les mots : « , y compris logicielles, ».

#### **Article 8**

- ① I. – L’article L. 217-22 du code de la consommation est complété par deux alinéas ainsi rédigés :
- ② « Sans préjudice du premier alinéa, le vendeur veille à fournir les mises à jour non nécessaires à la conformité du bien séparément des mises à jour nécessaires à la conformité du bien, de façon à permettre au consommateur, s’il le souhaite, de n’installer que les mises à jour nécessaires à la conformité du bien.

- ③ « Le vendeur informe le consommateur, de façon lisible et compréhensible, des caractéristiques essentielles de chaque mise à jour des éléments numériques du bien, notamment l'espace de stockage qu'elle requiert, son impact sur les performances du bien et l'évolution des fonctionnalités qu'elle comporte. »
- ④ II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

### **Article 9**

- ① I. – Aux deuxième et dernière phrases de l'article L. 217-23 du code de la consommation, le mot : « deux » est remplacé par le mot : « cinq ».
- ② II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

### **Article 10**

- ① I. – La section 5 du chapitre VII du titre I<sup>er</sup> du livre II du code de la consommation est complétée par un article L. 217-24 ainsi rédigé :
- ② « Art. L. 217-24. – Pour les biens comportant des éléments numériques, le vendeur veille à ce que le consommateur ayant installé une mise à jour non nécessaire à la conformité du bien puisse rétablir la version antérieure du logiciel concerné au cours d'une période à laquelle le consommateur peut raisonnablement s'attendre. Cette période ne peut être inférieure à deux ans. »
- ③ II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

### **Article 11**

- ① I. – L'article L. 217-12 du code de la consommation est complété par un alinéa ainsi rédigé :
- ② « Ce délai est porté à cinq ans pour les biens comportant des éléments numériques. »
- ③ II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

### **Article 11 bis (nouveau)**

L'article L. 122-21-1 du code de la consommation est complété par une phrase ainsi rédigée : « Pour les biens comportant des éléments numériques, ce décret prévoit notamment des règles en matière de qualité et de traçabilité du produit, incluant un affichage des pays de provenance et de reconditionnement. »

### **Article 12**

- ① I. – L'article L. 541-10-20 du code de l'environnement est complété par un III ainsi rédigé :
- ② « III. – Les objectifs de recyclage, de réemploi et de réparation fixés par les cahiers des charges des éco-organismes ou des systèmes individuels agréés en application de l'article L. 541-10 sont déclinés de manière spécifique pour certains biens comportant des éléments numériques définis par décret. »
- ③ II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur à une date définie par décret, et au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2028.

### **Article 12 bis (nouveau)**

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport sur les mesures qui pourraient être envisagées afin d'améliorer le recyclage, le réemploi et la réutilisation des équipements numériques et sur leur faisabilité.

### **Article 13 A (nouveau)**

À la dernière phrase de l'article L. 2111-3 du code de la commande publique, après le mot : « promotion », sont insérés les mots : « d'une durabilité des produits, d'une sobriété numérique et ».

### **Article 13**

- ① L'article 55 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire est complété par deux alinéas ainsi rédigés :
- ② « À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022, lors de l'achat public de produits numériques disposant d'un indice de réparabilité, les services de l'État ainsi que les collectivités territoriales et leurs groupements favorisent les biens dont l'indice de réparabilité, tel que défini à l'article L. 541-9-2 du code de l'environnement, est supérieur à un certain seuil défini par décret.
- ③ « À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, lors de l'achat public de produits numériques disposant d'un indice de durabilité, les services de l'État ainsi que les collectivités territoriales et leurs groupements favorisent les biens dont l'indice de durabilité, tel que défini au même article L. 541-9-2, est supérieur à un certain seuil. »

### **Article 14**

- ① L'article 278-0 *bis* du code général des impôts est ainsi modifié :
- ② 1° Après le *f* du 2° du A, il est inséré un *g* ainsi rédigé :
- ③ « *g*) Les produits électriques et électroniques reconditionnés. » ;
- ④ 2° Il est ajouté un N ainsi rédigé :
- ⑤ « N. – Les services de réparation des biens comportant des éléments numériques. »

### **Article 14 bis A (nouveau)**

À la première phrase des premier et deuxième alinéas du I de l'article L. 541-9-2 du code de l'environnement, après le mot : « électroniques », sont insérés les mots : « , y compris reconditionnés, ».

### **Article 14 bis B (nouveau)**

- ① Après le II *bis* de l'article L. 311-8 du code de la propriété intellectuelle, il est inséré un II *ter* ainsi rédigé :
- ② « II *ter*. – La rémunération pour copie privée n'est pas due non plus lorsque les supports d'enregistrement sont issus d'activités de préparation à la réutilisation et au réemploi de produits ayant déjà donné lieu à une telle rémunération. »

### **Article 14 bis (nouveau)**

- ① La sous-section 1 de la section 3 du chapitre IV du titre II du livre II du code de la consommation est complétée par un article L. 224-27-1 ainsi rédigé :
- ② « Art. L. 224-27-1. – Un contrat d'abonnement de téléphonie mobile incluant l'achat d'un téléphone portable et prévoyant une période minimale d'engagement du consommateur dissocie le montant payé au titre des services de communications électroniques du montant consacré au paiement du téléphone portable. Ces informations doivent être visibles ou accessibles par le consommateur au moment de l'acte d'achat et sur la facture qui lui est adressée.
- ③ « Lors des démarches commerciales engagées au terme de la période d'engagement, l'opérateur informe le consommateur du montant d'un abonnement qui n'inclurait pas le renouvellement du téléphone portable. »

### CHAPITRE III

## Faire émerger et développer des usages du numérique écologiquement vertueux

### Article 15

- ① Le chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre II du code des postes et des communications électroniques est complété par une section 3 ainsi rédigée :

② « Section 3

③ « *Régulation environnementale des communications électroniques*

- ④ « Art. L. 38-5. – Dans le cadre des engagements souscrits sur le fondement de l'article L. 38-7, les opérateurs peuvent privilégier des modalités de tarification des forfaits mobiles incitant les consommateurs à favoriser une connexion filaire ou par accès wifi à une connexion impliquant une consommation de données mobiles. »

### Article 16

- ① I. – La section 3 du chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre II du code des postes et des communications électroniques, telle qu'elle résulte de la présente loi, est complétée par un article L. 38-6 ainsi rédigé :

② « Art. L. 38-6. – I. – Dans les conditions définies au présent article, les fournisseurs de services de communication au public en ligne dont la part du trafic généré par les services qu'ils proposent au sein du trafic constaté par les fournisseurs d'accès à internet excède un certain seuil sont tenus de respecter une obligation d'écoconception de ces services.

③ « II. – L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse contrôle le respect de l'obligation prévue au I du présent article et sanctionne les manquements constatés dans les conditions prévues à l'article L. 36-11.

④ « III. – Un décret en Conseil d'État, pris après avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse et de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, fixe les modalités d'application du présent article. Il fixe notamment le seuil mentionné au I.

- ⑤ « Il définit le contenu d'un référentiel général de l'écoconception qui fixe l'ensemble des règles relatives à l'écoconception des services numériques. Ce référentiel vise à définir des critères de conception durable des services numériques afin d'en réduire l'empreinte environnementale.
- ⑥ « Ces critères concernent notamment les règles relatives à l'ergonomie des services numériques, ainsi qu'à l'affichage et la lecture des contenus multimédias. Ces critères doivent également permettre de limiter le recours aux stratégies de captation de l'attention des utilisateurs des services numériques. »
- ⑦ II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

### **Article 16 bis (*nouveau*)**

- ① La section 3 du chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre II du code des postes et des communications électroniques, telle qu'elle résulte de la présente loi, est complétée par un article L. 38-8 ainsi rédigé :
- ② « Art. L. 38-8. – À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022, et dans le respect de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, les services de médias audiovisuels à la demande tels que définis à l'article 2 de la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication indiquent, lors de la lecture, selon le type de connexion utilisé et selon le niveau d'affichage et de résolution proposé, la quantité de données correspondant à l'utilisation de leurs services et l'équivalent des émissions de gaz à effet de serre correspondant.
- ③ « Les équivalents d'émissions de gaz à effet de serre correspondant à la consommation de données sont établis suivant une méthodologie mise à disposition par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. »

## Articles 17 à 20

(Supprimés)

### CHAPITRE IV

## Promouvoir des centres de données et des réseaux moins énergivores

### Article 21

- ① Le I de l'article 167 de la loi n° 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances pour 2021 est ainsi modifié :
- ② 1° À la première phrase du premier alinéa, le mot : « sept » est remplacé par le mot : « neuf » ;
- ③ 2° Sont ajoutés des 3° et 4° ainsi rédigés :
- ④ « 3° Le centre de stockage de données numériques valorise la chaleur fatale, notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid, ou respecte un indicateur chiffré déterminé par décret sur un horizon pluriannuel en matière d'efficacité dans l'utilisation de la puissance ;
- ⑤ « 4° Le centre de stockage de données numériques respecte un indicateur chiffré déterminé par décret sur un horizon pluriannuel en matière de limitation d'utilisation de l'eau à des fins de refroidissement. »

### Article 21 bis (nouveau)

- ① I. – À la première phrase du e du C du 8 de l'article 266 *quinquies* C du code des douanes, les mots : « un gigawattheure » sont remplacés par les mots : « cinq cents mégawattheures ».
- ② II. – La perte de recettes résultant pour l'État du présent article est compensée, à due concurrence, par la création d'une taxe additionnelle aux droits prévus aux articles 575 et 575 A du code général des impôts.

## **Article 22**

*(Supprimé)*

## **Article 23**

- ① La section 3 du chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre II du code des postes et des communications électroniques, telle qu'elle résulte de la présente loi, est complétée par un article L. 38-7 ainsi rédigé :
- ② « *Art. L. 38-7.* – Le ministre chargé des communications électroniques peut accepter, après avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse, les engagements pluriannuels de réduction des impacts environnementaux des réseaux de communications électroniques qui doivent être souscrits auprès de lui par les opérateurs. Lorsque l'activité de l'opérateur le justifie, ces engagements incluent une planification de l'extinction progressive d'anciennes générations de réseaux de communications électroniques, sans préjudice des engagements souscrits par les opérateurs afin de contribuer à l'aménagement et à la couverture numérique des zones peu denses du territoire. Ils incluent également des initiatives tendant à réduire les impacts environnementaux associés à la fabrication et à l'utilisation des boîtiers de connexion internet et des décodeurs mis à disposition de leurs abonnés.
- ③ « Un décret précise les critères environnementaux devant être inscrits dans les engagements prévus au premier alinéa du présent article. Les engagements doivent notamment s'inscrire en cohérence avec les objectifs fixés par la stratégie nationale de développement à faible intensité de carbone mentionnée à l'article L. 222-1 B du code de l'environnement.
- ④ « L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse contrôle le respect de ces engagements et sanctionne les manquements constatés dans les conditions prévues à l'article L. 36-11 du présent code.
- ⑤ « Ces engagements doivent être souscrits au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2023 et sont renouvelés tous les quatre ans. »

### **Article 23 bis (nouveau)**

- ① Après le 7° de l'article L. 36-6 du code des postes et des communications électroniques, il est inséré un 8° ainsi rédigé :
- ② « 8° Les contenus et les modalités de mise à disposition, y compris à des organismes tiers recensés par l'Autorité, d'informations fiables et comparables relatives à l'empreinte environnementale des services de communication au public en ligne mentionnés à l'article L. 38-6 du présent code ainsi que des réseaux et des services de communications électroniques et la détermination des indicateurs et méthodes employées pour la mesurer. »

### **Article 24**

- ① I. – La première phrase du premier alinéa du I de l'article L. 42-1 du code des postes et des communications électroniques est complétée par les mots : « et des impératifs de préservation de l'environnement ».
- ② II (*nouveau*). – Le I du présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

### **Article 24 bis (nouveau)**

- ① Après l'article L. 34-9-1 du code des postes et des communications électroniques, il est inséré un article L. 34-9-1-1 ainsi rédigé :
- ② « *Art. L. 34-9-1-1.* – La réservation de terrains d'assiette ainsi que la construction d'infrastructures d'accueil de stations radioélectriques sont soumises à la transmission préalable au maire de la commune concernée, par l'opérateur d'infrastructure ou de service, du mandat de construction ou du contrat de location ou de service passé avec le ou les utilisateurs finaux des installations. Dans le cadre d'une opération de construction pour besoins propres, cette obligation est remplacée par une information sur la date prévisionnelle d'ouverture effective du service. »

## CHAPITRE V

### **Promouvoir une stratégie numérique responsable dans les territoires** *(Division et intitulé nouveaux)*

#### **Article 25 (nouveau)**

- ① I. – Le 2° du II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement est ainsi modifié :
- ② 1° Après le mot : « récupération », sont insérés les mots : « , y compris le potentiel de récupération de chaleur à partir des centres de données » ;
- ③ 2° Après le mot : « positive », sont insérés les mots : « , de réduire l'empreinte environnementale du numérique ».
- ④ II. – Le 1° du I entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

#### **Article 26 (nouveau)**

- ① I. – La première phrase du premier alinéa de l'article L. 2311-1-1 et la première phrase des articles L. 3311-2, L. 4310-1 et L. 4425-2 du code général des collectivités territoriales sont complétées par les mots : « ainsi qu'une présentation de la stratégie numérique responsable ».
- ② II. – Le contenu de la présentation de la stratégie numérique responsable et son élaboration sont fixés par décret.
- ③ III. – Le présent article entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

*Délibéré en séance publique, à Paris, le 12 janvier 2021.*

*Le Président,*

*Signé : Gérard LARCHER*