



N° 333

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

SEIZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 11 octobre 2022

RAPPORT D'INFORMATION

DÉPOSÉ

PAR LA COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

en application de l'article 145-7 du Règlement

*sur la mise en application des lois n° 2021-1485
du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du
numérique en France et n° 2021-1755 du 23 décembre 2021 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*

ET PRÉSENTÉ PAR

MM. VINCENT THIÉBAUT ET ANTOINE VILLEDIEU

Députés

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	5
I. LA LOI DU 15 NOVEMBRE 2021 VISANT À RÉDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DU NUMÉRIQUE EN FRANCE	9
A. LES MESURES D'APPLICATION.....	9
B. LES RAPPORTS DU GOUVERNEMENT	12
II. LA LOI DU 23 DÉCEMBRE 2021 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	14
A. LA MISE À DISPOSITION D'INFORMATIONS SUR LES MISES À JOUR LOGICIELLES.....	15
B. LA GARANTIE COMMERCIALE	16
EXAMEN EN COMMISSION	19
ANNEXE	21
ÉTAT DE L'APPLICATION DE LA LOI	21
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	25

INTRODUCTION

Sur le fondement de l'article 24 de la Constitution, le Parlement a pour mission non seulement de voter la loi mais également de contrôler l'action du Gouvernement. À ce titre, il lui incombe de vérifier que les lois font l'objet des textes d'application qui permettent de les rendre pleinement applicables.

En application du premier alinéa de l'article 145-7 du Règlement de l'Assemblée nationale, chaque commission parlementaire s'assure que les mesures d'application des lois relevant de son champ de compétence ont bien été publiées par le Gouvernement. Pour ce faire, la commission désigne deux rapporteurs : le rapporteur de la loi en question ainsi qu'un autre rapporteur appartenant à un groupe d'opposition.

La commission du développement durable et de l'aménagement du territoire a ainsi nommé MM. Vincent Thiébaud et Antoine Villedieu, lors de sa réunion du 20 juillet 2022, rapporteurs sur la mise en application des lois n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France et n° 2021-1755 du 23 décembre 2021 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.

Leur mission consiste à vérifier la bonne publication des textes réglementaires prévus et par extension leur conformité à la loi, ainsi que la remise des rapports que le Gouvernement doit adresser au Parlement. Le présent rapport n'a toutefois pas pour objet d'évaluer les conséquences juridiques, économiques et environnementales des deux lois adoptées. À cet égard, un rapport d'évaluation pourra être réalisé dans les trois ans suivant la promulgation de la loi, conformément au troisième alinéa de l'article 145-7 du Règlement de l'Assemblée nationale.

Les textes d'application pris en compte

Le premier alinéa de l'article 145-7 du Règlement de l'Assemblée nationale confie aux rapporteurs d'application le recensement « des textes réglementaires publiés » qui se limitent, pour le présent rapport d'application, à des décrets. Certains des textes d'application entrant dans le champ du présent rapport peuvent préexister à la nouvelle législation et ne nécessitent pas de modification du fait de son adoption. Par ailleurs, le Règlement de l'Assemblée nationale indique que le rapport d'application de la loi doit également faire état « des circulaires édictées pour la mise en œuvre de ladite loi », afin de porter à la connaissance de la commission les actes d'information pris par l'administration pour assurer la connaissance, l'interprétation et l'application de la loi votée. Dans cette perspective, il a paru nécessaire de faire état des rapports demandés au Gouvernement par la loi, qui constituent également une mesure d'information du Parlement et, plus largement, du public.

● Concernant la loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France, dite « loi Reen », à ce jour,

sur les six mesures d'application de la loi identifiées par le Secrétariat général du Gouvernement (à l'exclusion des rapports au Parlement) :

– **une mesure a été publiée** et est entrée en vigueur au 9 octobre 2022 ;

– **cinq mesures n'ont pas été publiées alors que les dispositions législatives qu'elles visent à appliquer sont déjà entrées en vigueur.**

Le taux d'application de la loi est donc particulièrement faible, puisqu'il s'élève à peine à **17 %**.

En outre, **aucun des cinq rapports ou études prévus par la loi n'a été transmis au Parlement.**

Les rapporteurs regrettent les nombreux retards dans la publication des textes d'application, alors que la réduction de la pollution numérique constitue un enjeu environnemental majeur.

Toutefois, le faible taux d'application de la loi ne doit pas masquer les nombreuses initiatives gouvernementales prises ces derniers mois en faveur de la réduction de l'empreinte environnementale du numérique.

Auditionnés par les rapporteurs, le Commissariat général au développement durable (CGDD), la direction générale des entreprises (DGE) et la direction interministérielle du numérique (Dinum) ont fait état des nombreux travaux en cours et à venir consacrés à la réduction de l'empreinte environnementale du numérique. Le numérique disposera dès janvier 2023 de sa propre feuille de route de décarbonation, en application de l'article 301 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, qui prévoit l'élaboration de telles feuilles de route par filière. Une stratégie de verdissement du numérique, élaborée dans le cadre du plan France 2030, est également en cours de finalisation. Le CGDD a par ailleurs lancé début 2022 un appel à manifestation d'intérêt dédié au numérique responsable dans le cadre des investissements d'avenir. La DGE a souligné que les travaux menés sur ce sujet faisaient l'objet d'une véritable « stratégie d'accélération », comme en témoigne la publication prochaine du deuxième volet d'une étude menée conjointement par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (Arcep) et par l'Agence de la transition écologique (Ademe) portant sur la trajectoire des émissions de gaz à effet de serre du secteur du numérique, à la suite d'un premier rapport conjoint publié en janvier 2022 ⁽¹⁾. Enfin, l'Arcep a indiqué aux rapporteurs avoir publié, en avril 2022, la première édition de son enquête annuelle « Pour un numérique soutenable », comportant les premiers indicateurs collectés auprès des quatre

(1) <https://bibliographie.ademe.fr/consommer-autrement/5226-evaluation-de-l-impact-environnemental-du-numerique-en-france-et-analyse-prospective.html>

principaux opérateurs télécoms pour suivre l'évolution de leur empreinte environnementale ⁽¹⁾.

Aussi, si l'application de la loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France est encore partielle, **ce texte a incontestablement contribué à placer la sobriété numérique au cœur des politiques publiques.**

- La loi n° 2021-1755 du 23 décembre 2021 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, composée de seulement deux articles, prévoit des mesures d'application pour deux dispositions législatives inscrites à l'article 2. Le décret n° 2022-946 du 29 juin 2022 relatif à la garantie légale de conformité pour les biens, les contenus numériques et les services numériques permet d'appliquer ces deux dispositions. Le taux de mise en œuvre des articles de cette loi appelant des mesures réglementaires d'application est donc de **100 %**.

Le présent rapport s'attache donc à faire état de la mise en application des lois du 15 novembre 2021 et du 23 décembre 2021 précitées.

(1) <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffres/impact-environnemental/derniers-chiffres.html>

I. LA LOI DU 15 NOVEMBRE 2021 VISANT À RÉDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DU NUMÉRIQUE EN FRANCE

A. LES MESURES D'APPLICATION

La loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France, dite « loi Reen », comporte cinq mesures d'application.

● L'**article 16** de la loi prévoit qu'une part des **équipements informatiques fonctionnels ayant appartenu à l'État ou aux collectivités territoriales est orientée vers les filières du réemploi et de la réutilisation**. Les équipements les plus anciens, de plus de dix ans, ne sont pas concernés par cette obligation, ces derniers étant orientés vers le recyclage.

Un **décret en Conseil d'État** doit préciser la proportion de biens concernés, le calendrier et les modalités de mise en œuvre de cette disposition.

Lors de son audition, le CGDD a indiqué aux rapporteurs que le projet de décret, élaboré par la direction nationale d'interventions domaniales (DNID) de la direction générale des finances publiques (DGFIP), était en phase de consultation interministérielle. La principale difficulté identifiée lors de la rédaction du texte tient au manque de transparence quant à la destination réelle des équipements informatiques confiés aux éco-organismes agréés pour les déchets des équipements électriques et électroniques. Dans ce cas, les services de l'État ne disposent pas des garanties suffisantes leur permettant d'affirmer que les équipements confiés ont bien été réemployés ou réutilisés.

D'après les informations reçues du ministère chargé des relations avec le Parlement, ce décret doit être publié en **octobre 2022**.

● L'**article 28** de la loi Reen crée un dispositif d'**éco-conditionnalité de l'avantage fiscal attribué aux centres de données en matière d'électricité**.

Il complète le I de l'article 167 de la loi n° 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances pour 2021, qui soumet le bénéfice du tarif réduit de taxe intérieure de consommation finale d'électricité (TICFE) à des engagements en matière de consommation énergétique, en prévoyant que ce tarif réduit est applicable lorsque les conditions suivantes sont remplies :

– 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 ;

– 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.

L'article 167 de la loi de finances pour 2021 prévoyait de codifier ces dispositions relatives au tarif réduit de l'électricité pour les centres de stockage au sein de l'article 266 *quinquies* C du code des douanes. Or, ce dernier article a été abrogé par l'ordonnance n° 2021-1843 du 22 décembre 2021 portant partie législative du code des impositions sur les biens et services et transposant diverses normes du droit de l'Union européenne. Les dispositions relatives au tarif réduit de l'électricité pour les centres de stockage de données figurent désormais, depuis le 1^{er} janvier 2022, à l'article L. 312-70 du code des impositions sur les biens et services, créé par l'ordonnance précitée. Le 6^o et le 7^o de cet article reprennent les deux conditions prévues par l'article 28 de la loi Reen.

Le **décret** fixant l'indicateur chiffré à respecter en matière d'efficacité dans l'utilisation de la puissance et celui relatif à la limitation d'utilisation de l'eau à des fins de refroidissement, permettant aux centres de stockage de bénéficier du tarif réduit d'électricité, devraient être publiés **d'ici la fin de l'année 2022**. Lors de son audition, le CGDD a évoqué une erreur de légistique dans le code des impositions sur les biens et services pour expliquer le retard de publication. Cette erreur est désormais corrigée.

● L'**article 29** de la loi Reen complète le code des postes et des communications électroniques par un nouvel article L. 33-16 prévoyant la publication, par les opérateurs réseaux, d'**indicateurs clefs relatifs à leur politique de réduction de leur empreinte environnementale**. Ces indicateurs portent notamment sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le renouvellement et la collecte des terminaux mobiles portables, l'écoconception des produits et des services numériques proposés par les opérateurs, le recyclage et le réemploi des boîtiers de connexion internet et des décodeurs ainsi que la sensibilisation aux usages responsables du numérique.

Un **décret** doit préciser :

– le **contenu et les modalités d'application de cette obligation de publication d'indicateurs**. Ceux-ci doivent notamment s'inscrire en cohérence avec les objectifs fixés par la stratégie nationale « bas carbone » ;

– le **seuil de chiffre d'affaires** annuel réalisé en France en deçà duquel les opérateurs n'y sont pas assujettis.

D'après les informations fournies par le ministère chargé des relations avec le Parlement, la publication de ce décret devrait intervenir en octobre 2022. Plus prudentes, les administrations auditionnées par les rapporteurs ont indiqué que l'objectif était une publication avant la **fin de l'année 2022**. Les dispositions du décret doivent en effet s'articuler avec le nouveau pouvoir de collecte des données relatives à l'empreinte environnementale du numérique, confié à l'Arcep par l'article 1^{er} de la loi du 23 décembre 2021 précitée, ce qui demande un travail préalable de mise en cohérence.

● L’**article 30** de la loi Reen complète l’article L. 34-9-1 du code des postes et des communications électroniques afin d’encourager la **mutualisation des infrastructures des antennes relais**. Cet article prévoit notamment que les personnes souhaitant exploiter des installations radioélectriques soumises à accord ou à avis de l’Agence nationale des fréquences doivent en informer par écrit le maire ou le président de l’intercommunalité dès la phase de recherche et lui transmettre un dossier d’information un mois avant le dépôt de la demande d’autorisation d’urbanisme ou de la déclaration préalable.

Ce dossier d’information comprend, à la demande du maire, une simulation de l’exposition aux champs électromagnétiques générée par l’installation. L’article 30 de la loi précise en outre que, **dans les zones rurales et à faible densité d’habitation et de population définies par un décret pris après avis de l’Arcep**, ce dossier d’information comprend également, pour information et à la demande du maire, la **justification du choix de ne pas recourir à une solution de partage de site ou de pylône**.

L’article D. 98-6-1 du code des postes et des communications électroniques prévoit que l’opérateur doit faire en sorte, dans la mesure du possible, de partager les sites radioélectriques avec les autres utilisateurs de ces sites. Ainsi, lorsqu’il envisage d’établir un site ou un pylône et sous réserve de faisabilité technique, il doit à la fois :

- privilégier toute solution de partage avec un site ou un pylône existant ;
- veiller à ce que les conditions d’établissement de chacun des sites ou pylônes rendent possible, sur ces mêmes sites et sous réserve de compatibilité technique, l’accueil ultérieur d’infrastructures d’autres opérateurs ;
- répondre aux demandes raisonnables de partage de ses sites ou pylônes émanant d’autres opérateurs.

Le décret prévu par l’article 30 de la présente loi obligera les opérateurs à justifier auprès du maire leur choix de ne pas procéder à ces mutualisations.

Le CGDD a indiqué aux rapporteurs que ce décret devait être présenté à la commission consultative d’évaluation des normes (CCEN) début octobre 2022, pour une publication envisagée le même mois.

● Enfin, un décret est prévu à l’**article 35** de la loi Reen afin de préciser le contenu et les modalités d’élaboration de la **stratégie numérique responsable** qui doit être mise en place dans les communes et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 50 000 habitants, au plus tard le 1^{er} janvier 2025. Cette stratégie, qui doit être précédée d’un programme de travail préalable, *« indique notamment les objectifs de réduction de l’empreinte environnementale du numérique et les mesures mises en place pour les atteindre »*.

Ce décret a été publié en juillet 2022 : il s'agit du **décret n° 2022-1084 du 29 juillet 2022 relatif à l'élaboration d'une stratégie numérique responsable par les communes de plus de 50 000 habitants et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants.**

Il crée un nouvel article D. 2311-15-1 dans le code général des collectivités territoriales prévoyant que les communes et les EPCI à fiscalité propre concernés par l'élaboration de la stratégie numérique responsable :

– établissent, en lien avec les acteurs publics et privés intéressés, un programme de travail. Ce programme comprend un bilan de l'impact environnemental du numérique et celui de ses usages sur le territoire concerné. Il décrit également les actions déjà engagées pour l'atténuer le cas échéant ;

– mettent en place une stratégie numérique responsable qui comprend, sur la base du programme de travail ainsi établi, les objectifs de réduction de l'empreinte numérique du territoire concerné, les indicateurs de suivi associés à ces objectifs et les mesures mises en place pour y parvenir.

Le décret détaille les objectifs de la stratégie, qui peuvent notamment porter sur la commande publique locale et durable, la gestion durable et de proximité du cycle de vie du matériel informatique, l'écoconception des sites et des services numériques, la mise en place d'une politique de sensibilisation au numérique responsable et à la sécurité informatique à destination des élus et agents publics, la mise en place d'une démarche numérique responsable auprès de tous ou encore d'une démarche de territoire connecté et durable en lien avec une démarche d'ouverture et de valorisation des données.

Les rapporteurs saluent la publication rapide de ce décret qui permet aux communes et aux EPCI concernés d'élaborer leur programme de travail puis leur stratégie numérique responsable dans les délais prévus à l'article 35 de la loi Reen.

Dès novembre 2022, l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) accompagnera plusieurs collectivités afin d'élaborer des documents facilement transposables par l'ensemble des communes et des EPCI de plus de 50 000 habitants.

B. LES RAPPORTS DU GOUVERNEMENT

La loi du 15 novembre 2021 prévoit la remise au Parlement, par le Gouvernement, de quatre rapports et d'une étude portant sur différents sujets :

– **un rapport sur les mesures qui pourraient être envisagées afin d'améliorer le recyclage, le réemploi et la réutilisation des équipements numériques** et sur la faisabilité de ces mesures, prévu à l'**article 14** de la loi Reen.

Ce rapport devait être remis dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la loi, soit au plus tard le 15 mai 2022. Le ministère chargé des

relations avec le Parlement indique une remise du rapport prévue au second semestre 2022, même s'il semblerait que sa rédaction n'ait pas encore débuté ;

– **un rapport portant sur la rémunération pour copie privée**, en application de l'**article 20** de la loi Reen. Ce rapport doit notamment détailler l'évolution progressive de l'assiette et du barème de la rémunération pour copie privée depuis sa création, analyser sa dynamique, l'attribution effective de sa recette et les modalités de publication en libre accès de l'ensemble des données qui y sont afférentes. Il doit formuler des propositions visant à améliorer la transparence et l'efficacité du fonctionnement de la commission pour la rémunération de la copie privée et des pratiques de remboursement de ladite rémunération à destination des professionnels.

Ce rapport, qui devait être remis au Parlement au plus tard le 31 décembre 2021, n'a toujours pas été publié.

D'après les informations communiquées aux rapporteurs lors de l'audition du cabinet de la ministre et du secrétariat général du ministère de la culture, un pré-rapport a été élaboré par l'inspection générale des affaires culturelles (IGAC) et l'inspection générale des finances (IGF). Ce pré-rapport, qui n'a pas été communiqué aux rapporteurs, porte uniquement sur le fonctionnement, la gouvernance et les travaux de la commission pour la rémunération de la copie privée. Il n'aborde pas la question de l'assujettissement des appareils reconditionnés à la rémunération pour copie privée et celle de son impact sur le secteur du réemploi et de la réutilisation.

L'article 20 de la loi Reen prévoit en outre que le Gouvernement remette au Parlement, au plus tard le 31 décembre 2022, **une étude portant sur les impacts économiques de la rémunération pour copie privée**, en particulier sur les supports d'enregistrement d'occasion. Cette étude doit formuler des scénarii d'évolution possible de cette rémunération.

La publication de ce rapport et de cette étude sur la rémunération pour copie privée est particulièrement attendue. En effet, les débats parlementaires sur l'assujettissement des équipements numériques reconditionnés à la rémunération pour copie privée, entériné par l'article 19 de la loi Reen, ont été particulièrement nourris, la proposition de loi initiale déposée au Sénat prévoyant au contraire d'exonérer ces équipements du paiement de la redevance. Aussi, les rapporteurs regrettent le retard pris dans l'élaboration du rapport prévu à l'article 20 de la loi et veilleront à ce que les propositions qu'il formulera permettent d'améliorer réellement la transparence et l'efficacité de la commission pour la rémunération de la copie privée. En particulier, ses décisions ne doivent pas avoir pour effet de compromettre la compétitivité du secteur du réemploi et de la réparation.

Dans ce contexte, les rapporteurs tiennent toutefois à saluer le plan de soutien mis en place début 2022 afin de soutenir la filière du reconditionnement de téléphones portables, comme s'y était engagé le Premier ministre au moment des

débats parlementaires relatifs à l’assujettissement des appareils d’occasion à la rémunération pour copie privée. Comme précisé par la DGE lors de son audition, ce plan, doté d’une enveloppe de 15 millions d’euros, comprend un dispositif d’aide directe visant à financer à court terme les entreprises du secteur (14,7 millions d’euros) ainsi que le lancement de travaux avec la filière du reconditionnement de produits numériques français afin de définir un système de référence permettant de mettre en valeur la bonne qualité des produits numériques reconditionnés (300 000 euros) ;

– **un rapport sur le développement des cryptomonnaies**, ses enjeux et ses impacts environnementaux actuels et à venir, prévu à l’**article 27** de la loi Reen. Ce rapport, dont la remise au Parlement est prévue dans un délai d’un an à compter de la promulgation de la loi, soit au plus tard le 15 novembre 2022, doit notamment s’attacher « *à estimer l’impact environnemental de l’hébergement sur du hardware de particuliers par des sociétés spécialisées dans le minage, aux fins de leur permettre de miner rentablement des cryptomonnaies à l’étranger, organisant ainsi une exportation de consommation d’énergie fossile et d’émissions de gaz à effet de serre* ». Ce rapport n’a pas, à ce jour, été transmis au Parlement ;

– un rapport sur l’impact environnemental de la pratique du **jeu à la demande**, dont la remise devait avoir lieu dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la loi, soit au plus tard le 15 mai 2022, conformément à l’**article 36** de la loi Reen. Le ministère chargé des relations avec le Parlement indique une transmission du rapport au second semestre 2022, ce qui paraît peu réaliste dans la mesure où les travaux n’ont pas débuté.

II. LA LOI DU 23 DÉCEMBRE 2021 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

Deux décrets d’application sont prévus à l’article 2 de la loi du 23 décembre 2021 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. Cet article réécrit notamment l’article L. 111-6 du code de la consommation, relatif à la mise à disposition d’informations concernant les mises à jour logicielles, et l’article L. 217-22 du même code, relatif à la garantie commerciale. Ces deux articles renvoient leurs modalités d’application à un décret.

Les dispositions règlementaires ont été publiées. Elles figurent dans le **décret n° 2022-946 du 29 juin 2022 relatif à la garantie légale de conformité pour les biens, les contenus numériques et les services numériques**.

A. LA MISE À DISPOSITION D'INFORMATIONS SUR LES MISES À JOUR LOGICIELLES

L'article L. 111-6 du code de la consommation, réécrit par l'article 2 de la loi du 23 décembre 2021, dispose que le producteur de biens comportant des éléments numériques informe le vendeur professionnel de la durée au cours de laquelle les mises à jour logicielles, que le producteur fournit, restent compatibles avec les fonctionnalités du bien. Le vendeur doit mettre ces informations à la disposition du consommateur. Cet article prévoit en outre que le producteur 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.

Les modalités d'application de l'article L. 111-6 du code de la consommation sont précisées aux **articles D. 111-5-1 à D. 111-5-3 du même code**, créés par le 2^o de l'article 1^{er} du décret du 29 juin 2022 précité.

L'article D. 111-5-1 détaille les informations que le producteur doit fournir au vendeur. Il prévoit ainsi que « *le producteur communique, sans frais, au vendeur les informations suivantes :*

« 1^o *Les logiciels du bien faisant l'objet des mises à jour, y compris les mises à jour de sécurité ;*

« 2^o *La durée de fourniture de ces mises à jour ou la date à laquelle cette fourniture prend fin.*

« *Le producteur doit en outre informer le vendeur, sans retard injustifié et sur support durable, de toute évolution des informations mentionnées ci-dessus. À ce titre, il l'informe des conséquences possibles, en l'état de ses connaissances, des mises à jour fournies au-delà de la durée ou de la date mentionnée au 2^o sur les performances du bien et notamment sur l'espace de stockage disponible, la disponibilité de la mémoire vive ou la durée de vie de la batterie. »*

L'article D. 111-5-2 est relatif aux informations fournies par le vendeur au consommateur. Le vendeur doit mettre à la disposition du consommateur les informations mentionnées à l'article D. 111-5-1, sans frais, de manière lisible et compréhensible sur un support durable accompagnant la vente. Le vendeur peut en outre compléter l'information du consommateur en lui indiquant la référence du site internet ou de l'application mobile fournie le cas échéant par le producteur, où les informations sont plus amplement détaillées.

Enfin, l'article D. 111-5-3 détaille les informations que le producteur communique au consommateur. Celles-ci portent sur les caractéristiques essentielles de chaque mise à jour logicielle, à savoir :

– l'objet de la mise à jour, notamment si elle répond à une exigence de sécurité ou si elle tend à faire évoluer les fonctionnalités du bien ;

– les versions du système d'exploitation, du logiciel ou du pilote informatique concerné par la mise à jour avec lesquelles celle-ci est compatible ;

– l'espace de stockage que la mise à jour requiert ;

– les conséquences possibles de la mise à jour sur les performances du bien, notamment sur l'espace de stockage disponible, la disponibilité de la mémoire vive ou la durée de vie de la batterie.

Il est précisé que le producteur communique ces informations au consommateur sans frais, avant que celui-ci n'installe la mise à jour concernée, et qu'il peut lui indiquer le site internet ou l'application mobile où les informations restent disponibles après l'installation de la mise à jour.

B. LA GARANTIE COMMERCIALE

L'article L. 217-22 du code de la consommation, également réécrit par l'article 2 de la loi du 23 décembre 2021 précitée, fixe les modalités de l'information délivrée au consommateur en matière de garantie commerciale. Il dispose que « *la garantie commerciale est fournie au consommateur de manière lisible et compréhensible sur tout support durable, au plus tard au moment de la délivrance du bien. Elle précise le contenu de la garantie commerciale, les modalités de sa mise en œuvre, son prix, sa durée, son étendue territoriale ainsi que le nom et les coordonnées postales et téléphoniques du garant* ». La garantie commerciale doit en outre indiquer, de façon claire et précise, qu'elle s'applique sans préjudice du droit pour le consommateur de bénéficier de la garantie légale de conformité et de celle relative aux vices cachés.

Les modalités d'application de l'article L. 217-22 du code de la consommation figurent à l'**article D. 217-2 du même code**, créé par l'article 3 du décret du 29 juin 2022 précité.

Cet article prévoit que :

– les coordonnées du garant comportent, s'il y a lieu, l'indication de son adresse électronique ou de tout autre moyen numérique pertinent ;

– le contenu du contrat mentionne les exclusions ou tout facteur d'exclusion de la garantie commerciale.

– la garantie commerciale est intitulée « contrat de garantie commerciale » et son contenu précise en quoi elle s’applique en sus des droits dont bénéficie le consommateur au titre de la garantie légale de conformité pendant toute la durée de celle-ci.

Le décret du 29 juin 2022 précité est entré en vigueur le 1^{er} octobre 2022.

EXAMEN EN COMMISSION

La Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire a examiné le rapport de la mission sur le contrôle de la mise en application des lois n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France et n° 2021-1755 du 23 décembre 2021 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 (MM. Vincent Thiébaud et Antoine Villedieu, corapporteurs).

Ce point de l'ordre du jour ne fait pas l'objet d'un compte rendu écrit. Les débats sont accessibles sur le portail vidéo de l'Assemblée à l'adresse suivante :

<https://assnat.fr/L51zcN>

À l'issue de sa réunion, la Commission a autorisé la publication de ce rapport d'information.

ANNEXE

ÉTAT DE L'APPLICATION DE LA LOI

LOI N° 2021-1485 DU 15 NOVEMBRE 2021 VISANT À RÉDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DU NUMÉRIQUE EN FRANCE

Article	N° initial	Dispositif	Mesures réglementaires d'application et rapports prévus	Mesures publiées ou calendrier prévisionnel de publication
CHAPITRE I^{ER} : Faire prendre conscience aux utilisateurs de l'impact environnemental du numérique				
1 ^{er}	1 ^{er}	Sensibilisation des élèves à l'impact environnemental des outils numériques et à la sobriété numérique		
2	1 ^{er bis}	Formation des étudiants de l'enseignement supérieur à la sobriété numérique		
3	2	Formation des ingénieurs à l'écoconception des services numériques et à la sobriété numérique		
4	3	Création de l'Observatoire de recherche des impacts environnementaux du numérique		
CHAPITRE II : Limiter le renouvellement des terminaux				
5	6	Facilitation de la preuve du délit d'obsolescence programmée par la suppression d'un des deux critères d'intentionnalité nécessaires à la caractérisation du délit		
6	7	Inclusion de l'obsolescence logicielle dans la définition de l'obsolescence programmée		
7	7 bis	Interdiction de la limitation de la réparabilité d'un appareil en dehors des circuits agréés du fabricant		
8	7 ter	Interdiction des pratiques limitant la libre installation des logiciels et systèmes d'exploitation		
9	8	Découplage des mises à jour de conformité et de non-conformité du bien numérique		
10	9	Extension de la durée minimale de réception gratuite des mises à jour nécessaires au		

		maintien de la conformité des biens		
11	10	Principe de réversibilité des mises à jour de logiciel		
12	12	Objectifs spécifiques de recyclage, de réemploi et de réparation pour certaines catégories d'équipements numériques au sein des cahiers des charges des éco-organismes de la filière des déchets d'équipements électriques et électroniques		
13	12 bis A	Mise en place d'un système de consigne pour les équipements numériques		
14	12 bis	Rapport sur les mesures permettant d'améliorer le recyclage, le réemploi et la réutilisation des équipements numériques	Rapport au Parlement dans les six mois suivant la promulgation de la loi	En attente de publication
15	13	Prise en compte de critères de réparabilité et de durabilité des produits numériques dans les achats publics		
16	13 bis	Réemploi d'une part des équipements informatiques cédés par l'État et les collectivités territoriales	Décret précisant les modalités et le calendrier de l'obligation de réemploi	En attente de publication. Objectif : octobre 2022
17	13 ter	Cession gratuite de matériels informatiques au profit des organismes de réutilisation et de réemploi agréés « entreprise solidaire d'utilité sociale »		
18	14 bis AA	Accès non discriminatoire des réparateurs et des reconditionneurs aux pièces détachées des produits électriques et électroniques		
19	14 bis B	Assujettissement à la rémunération pour copie privée des équipements numériques reconditionnés		
20	14 bis C	Rapport sur la rémunération pour copie privée	Rapport au Parlement au plus tard le 31 décembre 2021	En attente de publication
		Étude des impacts économiques de la rémunération pour copie privée	Étude au Parlement au plus tard le 31 décembre 2022	En attente de publication
21	14 bis	Renforcement de l'information du consommateur sur les offres de mobiles subventionnés		
22	14 ter	Informations et conseils sur l'entretien et le nettoyage des équipements informatiques		
23	14 quater	Fin de l'obligation de fourniture d'écouteurs lors de la vente d'un téléphone portable		

CHAPITRE III : Faire émerger et développer des usages du numérique écologiquement vertueux				
24	15 bis	Lutte contre le démarchage téléphonique		
25	16	Éco-conception des services numériques en ligne	Référentiel général de l'écoconception des services numériques défini par l'Arcep et l'Arcom	En attente de publication <i>Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2024</i>
26	16 bis	Information des utilisateurs de services de vidéo à la demande sur la quantité de données utilisées, la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre générées		
27	16 ter	Rapport sur le développement et l'impact environnemental des crypto-monnaies	Rapport au Parlement <i>dans un délai d'un an à compter de la promulgation de la loi</i>	En attente de publication
CHAPITRE IV : Promouvoir des centres de données et des réseaux moins énergivores				
28	21	Incitations fiscales à la réduction de l'impact environnemental des centres de données	Décret fixant un indicateur chiffré d'efficacité d'utilisation de la puissance devant être respecté par le centre de stockage de données pour bénéficier de tarifs réduits d'électricité	En attente de publication (initialement envisagée en mai 2022 d'après Légifrance)
			Décret fixant un indicateur chiffré en matière de limitation d'utilisation de l'eau à des fins de refroidissement devant être respecté par les centres de stockage de données pour bénéficier de tarifs réduits d'électricité	En attente de publication (initialement envisagée en mai 2022 d'après Légifrance)
29	23	Publication d'indicateurs sur la politique de réduction de l'empreinte environnementale des opérateurs réseaux	Décret précisant le contenu et les modalités d'application de l'obligation, pour les opérateurs de télécommunications, de publication d'indicateurs sur les politiques de réduction de leur empreinte environnementale	En attente de publication Objectif : octobre 2022
30	23 bis A	Information du maire sur les raisons conduisant les opérateurs à ne pas mutualiser les infrastructures des antennes relais	Décret, pris après avis de l'Arcep, définissant les zones rurales où l'absence de mutualisation doit être justifiée	En attente de publication Objectif : octobre 2022
31	23 bis B	Information sur le niveau de partage des infrastructures de téléphonie mobile entre les opérateurs		
32	24	Inscription de la protection de l'environnement comme critère d'attribution des fréquences radioélectriques par l'Arcep		
33	24 bis	Procédure d'information du maire ou du président de l'établissement public de		

		coopération intercommunale en vue de la création d'antennes relais		
CHAPITRE V : Promouvoir une stratégie numérique responsable dans les territoires				
34	25	Intégration de l'enjeu de la récupération de chaleur des centres de données dans les plans climat-air-énergie territoriaux		
35	26	Élaboration d'une stratégie numérique responsable par les collectivités	Décret précisant le contenu et les modalités d'élaboration de la stratégie numérique	Décret n° 2022-1084 du 29 juillet 2022 relatif à l'élaboration d'une stratégie numérique responsable par les communes de plus de 50 000 habitants et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants
36	27	Rapport sur l'impact environnemental de la pratique du jeu à la demande	Rapport au Parlement <i>dans les six mois suivant la promulgation de la loi</i>	En attente de publication

LOI N° 2021-1755 DU 23 DÉCEMBRE 2021 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

Article	N° initial	Dispositif	Mesures réglementaires d'application et rapports prévus	Mesures publiées ou calendrier prévisionnel de publication
1 ^{er}	1 ^{er}	Collecte des données relatives à l'empreinte environnementale du numérique par l'Arcep		
2	2	Modification des articles du code de la consommation relatifs aux mises à jour logicielles à des fins de coordination législative	Décret d'application de l'article L. 111-6 du code de la consommation, relatif à la mise à disposition d'informations concernant les mises à jour logicielles	Décret n° 2022-946 du 29 juin 2022 relatif à la garantie légale de conformité pour les biens, les contenus numériques et les services numériques (Entrée en vigueur le 1 ^{er} octobre 2022)
			Décret fixant les modalités d'information du consommateur sur la garantie commerciale, prévue à l'article L. 217-22 du code de la consommation	Décret n° 2022-946 du 29 juin 2022 relatif à la garantie légale de conformité pour les biens, les contenus numériques et les services numériques (Entrée en vigueur le 1 ^{er} octobre 2022)

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

(par ordre chronologique)

Table ronde avec les administrations

Direction interministérielle du numérique (Dinum)

M. Xavier Albouy, directeur interministériel du numérique par intérim

Mme Virginie Rozière, responsable du département « Performance des services numériques »

M. Olivier Joviado, co-pilote de la mission interministérielle « Numérique écoresponsable »

Commissariat général au développement durable (CGDD)

Mme Diane Simiu, directrice-adjointe

Mme Juliette Moizo, cheffe du bureau de la transformation des organisations et des modèles d'affaires

Mme Claire Dorville, chargée de mission au sein du bureau de la transformation des organisations et des modèles d'affaires

Direction générale des entreprises (DGE)

M. Aurélien Palix, sous-directeur des réseaux et des usages du numérique

Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (Arcep)

Mme Laure de La Raudière, présidente

Mme Anne Yvrande-Billon, directrice « Économie, marchés et numérique »

Ministère de la culture

M. Yannick Faure, chef du service des affaires juridiques et internationales au secrétariat général du ministère

Mme Sonia Bayada, conseillère chargée du budget, de la fiscalité et des investissements au sein du cabinet de la ministre

M. Raphaël Coulhon, conseiller chargé de l'enseignement supérieur, de l'innovation, du numérique et du jeu vidéo au sein du cabinet de la ministre

M. Tristan Frigo, conseiller chargé des relations avec le Parlement et les élus au sein du cabinet de la ministre