



Réduction de l'empreinte environnementale du numérique : décodage des réglementations en France et en Europe



CSHORIZON

Angélica Calvet

Lean-Agile specialist

Sustainable Business

Digital Projects Management

Consultant. Présidente de la Fédération

Cinov Nouvelle Aquitaine

angelica.calvet@cs-horizon.com



LISE BRETEAU

Attorney at law – Paris bar

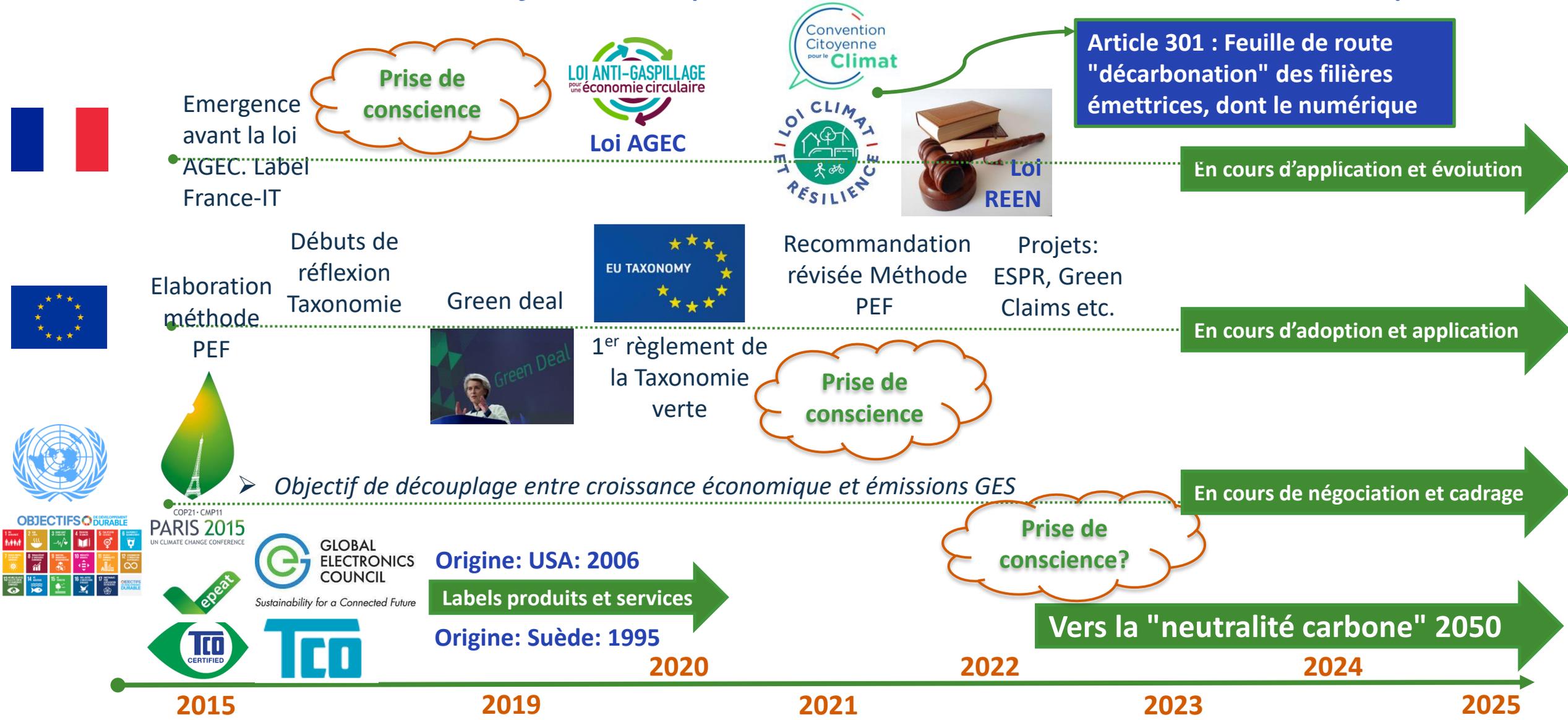


Avocate au barreau de Paris

Technologies et transformation

lb@breteau-legal.fr

Prise de conscience de l'enjeu : l'empreinte environnementale du numérique



Rappel réglementation Européenne « Green Deal » ou Pacte vert



Naissance du Pacte vert pour l'Europe

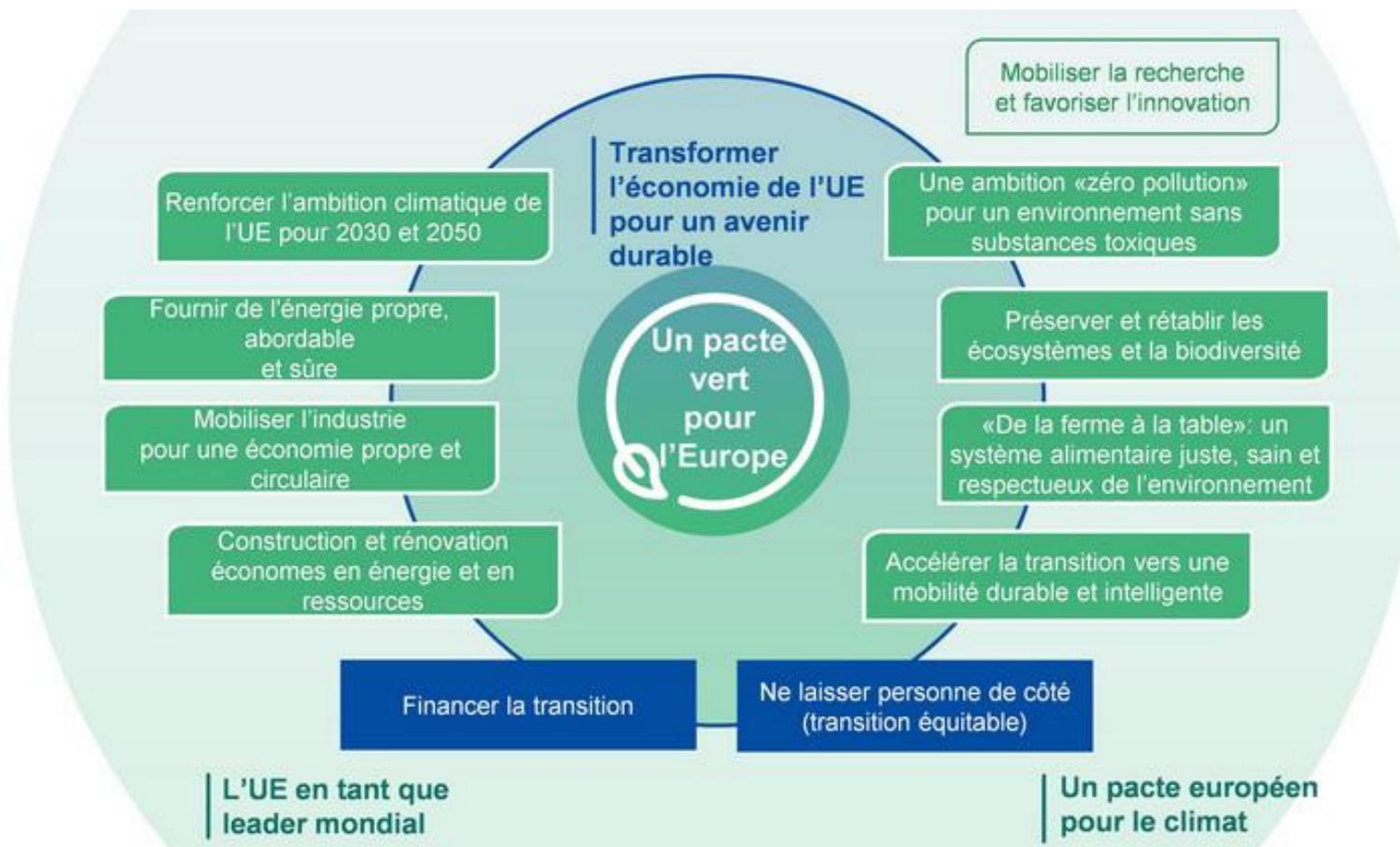
Engagement **Réduction** des émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins **55% par rapport à 1990**



Engagement **Arrêt** des émissions de gaz à effet de serre



L'Europe associe les transformations verte et numérique



L'UE considère la transformation numérique et les outils nécessaires pour la conduire comme catalyseurs du changement. La réglementation (côté digital) se focalise sur deux axes:

1) La troisième révolution industrielle et la stratégie numérique européenne

2) Les grands chantiers en cours : écodesign, batteries, matériaux, information aux consommateurs, droit et obligations à la réparation ...

En France, la loi anti-gaspillage ou AGEC

1 Sortir du plastique jetable



2 Mieux informer les consommateurs



3 Lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire



4 Agir contre l'obsolescence programmée



5 Mieux produire



Objectif: Transformer notre système en profondeur

La réglementation (côté digital) se focalise sur trois axes:

Titre II. Mieux informer le consommateur

Titre III. Réemploi, réutilisation, économie de la fonctionnalité

Titre IV. Responsabilité élargie du Producteur

Loi Climat et Résilience. Feuille de route de décarbonation de la filière numérique. "Article 301". *Haut Comité pour le Numérique Ecoresponsable (HCNE) juillet 2023*



Propositions de l'ensemble des acteurs de la filière du numérique pour identifier les leviers et la portée pour réduire l'empreinte carbone du secteur. Cette feuille de route se décline en un plan de 12 actions

Loi REEN. Loi visant à Réduire l'Empreinte Environnementale du Numérique en France. *Promulguée en 2021*



Premier texte visant à actionner l'ensemble des leviers identifiés pour réduire l'empreinte environnementale du numérique

Un texte à l'initiative du Sénat, notamment de M. Patrick Chaize, après un travail de fond transpartisan, dont l'ambition a été réduite par l'Assemblée nationale

Grands axes d'action:

- **Education:** programmes d'enseignement ingénieurs & éducation nationale
- **Pratiques commerciales:** offres commerciales reconditionné, prévention obsolescence, réparation, information sur les mises à jour
- **Secteur public:** achat public, stratégies numérique responsable
- **Agences de l'Etat:** élaboration d'un référentiel d'écoconception des services numériques, collecte de données environnementales, recommandation sur l'impact du *streaming*

01 Mesurer

Comment **mesurer** l'empreinte environnementale du numérique et ses externalités ? En construisant une méthodologie partagée de quantification des impacts du numérique et en partageant les données.

02 Concevoir et produire

Comment **concevoir et produire** vertueusement ? L'entreprise conçoit et produit. Via l'écoconception.

03 Communiquer

Comment **communiquer** ? L'entreprise commercialise et met en avant ses produits et services. Via des obligations qui concernent la publicité, le marketing, les allégations

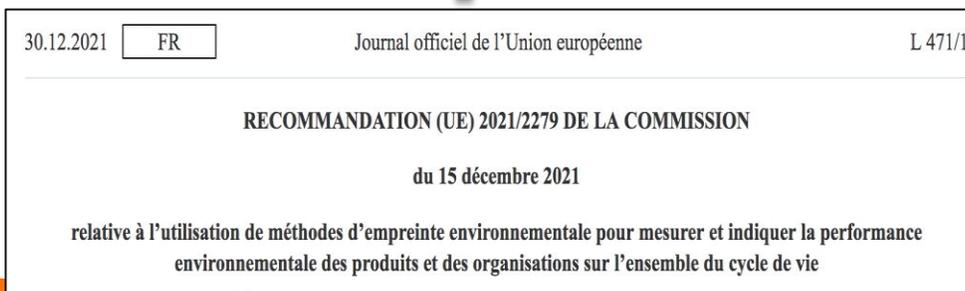
04 Acheter et/ou utiliser

Comment **acheter et/ou utiliser** le numérique? Alternatives à l'achat neuf: allongement de la durée de vie des matériels (garanties, mises à jour); nouveaux modèles économiques (réemploi, réutilisation, réparation, économie de la fonctionnalité et de la coopération)

Adopter une méthode d'évaluation harmonisée et qualitative, permettant les comparaisons

Article 13 loi AGEC

- **Information sur les émissions de gaz à effet de serre** correspondant à la quantité de données consommées par les abonnés aux réseaux
- **Publication pour cet exercice d'une méthodologie par l'Ademe basée sur la méthode européenne d'analyse du cycle de vie (ACV): "PEF/PCR"**



➔ **Juillet 2021** : Première version du référentiel d'affichage de type PCR (Product Category Rules) **Services Numériques et Fourniture d'Accès à Internet** produit par l'Ademe

Collecte des données environnementales et production d'analyses

Collecte de données environnementales par l'Arcep

Loi REEN 2

À venir? PJJ SREN



auprès des:

- ✓ fournisseurs de services de communication au public en ligne,
- ✓ opérateurs de centre de données,
- ✓ fabricants d'équipements terminaux,
- ✓ équipementiers de réseaux et
- ✓ fournisseurs de systèmes d'exploitation

- ✓ + à venir: opérateurs de cloud?

Analyses par l'Arcep et l'Ademe

Article 3 loi REEN



- Etude Ademe-Arcep 2022
- Création d'un observatoire d'analyse des impacts du numérique

La **directive européenne 2009/125/CE** cadre l'écoconception des produits numériques, notamment sur les catégories suivantes :



Serveurs et produits
de stockage de
données
(révisé en 2019)



Dispositifs
d'affichage
électroniques y
compris les
téléviseurs
(révisé en 2019)



Ordinateurs et
petits serveurs
(en cours de révision)



Smartphones et
tablettes
(en cours d'élaboration)

Exigences historiques en termes d'**efficacité énergétique**

Nouvelles tendances : des exigences en termes d'**économie circulaire** (réparabilité, durabilité...)

Mais des **accords volontaires** existent également en parallèle

- Décodeurs numériques complexes
- Consoles de jeux
- Equipements d'impression

La loi REEN Art 2 et 16 l'écoconception des services numériques

Code de l'Éducation

Formation à l'écoconception des services numériques et à la sobriété numérique de l'ensemble des élèves ingénieurs [amendement CD35 de Mme Jourdan (SOC)].



Article 2 loi REEN

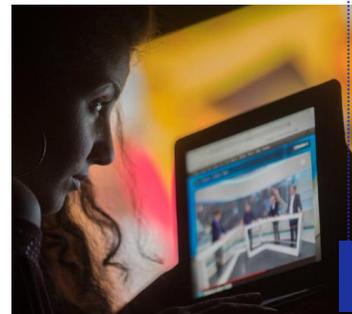
Entré en vigueur le 1er septembre 2022



L'ARCEP en lien avec l'Arcom et l'ADEME définissent le contenu d'un référentiel général de l'écoconception des services numériques

Affichage et lecture des contenus multimédias : limiter le recours aux stratégies de captation de l'attention des utilisateurs des services numériques.

Obligation pour les opérateurs de télécommunications de publier les indicateurs clefs



Article 25 loi REEN

Entre en vigueur le 1^{er} janvier 2024

La Loi REEN Chapitre IV Promouvoir des centres de données et des réseaux moins énergivores

Tarifs réduits applicables sous certaines conditions :

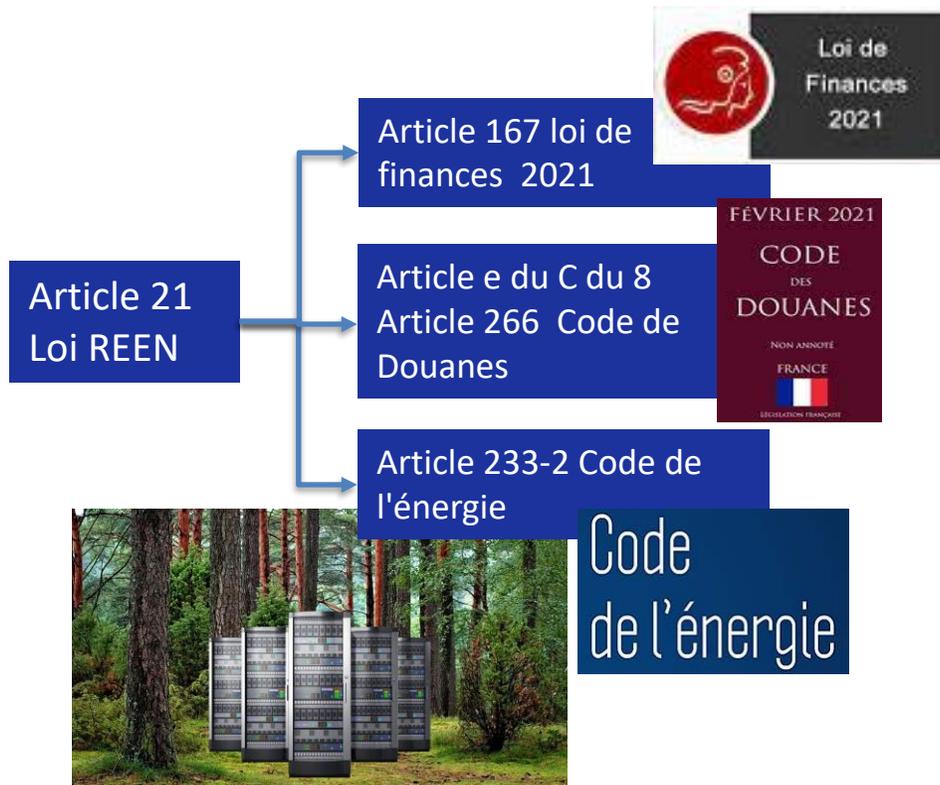


1. Un système de management de l'énergie conforme aux critères du code de l'énergie est mis en œuvre dans le centre de stockage des données

2. L'entreprise exploitant le Data Center adhère à un programme, reconnu par une autorité publique, nationale ou internationale, de mutualisation des bonnes pratiques de gestion énergétique des centres de données :

- a) L'écoconception des centres de stockage de données ;
- b) L'optimisation de l'efficacité énergétique ;
- c) Le suivi de la consommation énergétique et la réalisation de comptes rendus périodiques y afférents ;
- d) La mise en œuvre de technologies de refroidissement répondant à des critères de performance

La Loi REEN Chapitre IV Promouvoir des centres de données et des réseaux moins énergivores



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

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.

Allégations environnementales (*green claims*)

Attention à la "neutralité carbone"

Il est interdit d'affirmer dans une publicité qu'un produit ou un service est neutre en carbone, sauf preuves suivantes :

- 1° Un bilan d'émissions de gaz à effet de serre intégrant les émissions directes et indirectes du produit ou du service ;
- 2° La démarche grâce à laquelle les émissions sont prioritairement évitées, puis réduites et enfin compensées. La trajectoire de réduction des émissions GES est décrite à l'aide d'objectifs de progrès annuels quantifiés ;
- 3° Les modalités de compensation des émissions résiduelles respectant des standards minimaux définis par décret.

=> sanction 100KE

Voyez aussi l'[avis](#) ADEME 2022 Utilisation de l'argument de « neutralité carbone » dans les communications

Article 12 loi Climat

Ecoblanchiment (*greenwashing*)

Assimile le **greenwashing** à une **pratique commerciale trompeuse**

article L121-2 du code de la consommation

Article 10 loi Climat

Instaure des **sanctions renforcées** en cas de **pratique commerciale trompeuse en matière de greenwashing**

article L132-2 du code de la consommation

Article 11 loi Climat



En préparation: Directive Allégations environnementales

04

Acheter et/ou utiliser

Une **information du consommateur renforcée...** utilisable dans les achats publics et d'entreprise

Indice de réparabilité



Article 16 loi AGEC

Affichage environnemental des produits



Article 15 loi AGEC

Article 2 loi Climat

Consignes de tri des emballages, DEEE et batteries



Article 17 loi AGEC

Indice de durabilité

Article 16 loi AGEC

Informations sur les caractéristiques environnementales des produits

Focalisation substances et perturbateurs endocriniens

Article 13 loi AGEC

Allonger la durée d'utilisation des produits et services



Obsolescence logicielle et mises à jour des logiciels

Articles 25 et 27 AGEC
Articles 5 et suivants loi REEN
Directive vente de biens
Règlement smartphone



Réemploi, reconditionnement

Articles 37 et 62 AGEC
Loi REEN
Cahier des charges DEEE



Réparation

Articles 16, 19, 25 et 62
AGEC
Article 13 loi Climat
Articles 12 et 12 bis loi
REEN
Cahier des charges DEEE



Garantie légale de conformité

Articles 20 et 22 loi
AGEC
Article 11 loi REEN

**Vers de nouvelles pratiques d'utilisation du numérique? Economie de la
fonctionnalité et de la coopération**



21 et 22 novembre 2023
Belfroi de Montrouge - Paris

MERCI !