



# En route vers l'objectif de neutralité climatique: quelles transformations pour 2030?

déc.  
2019

## PACTE VERT POUR L'EUROPE (European Green Deal)

► vise à transformer l'UE en une société juste et prospère, dotée d'une économie moderne, efficace dans l'utilisation des ressources et compétitive\*



Faire de l'Europe le premier continent à atteindre l'objectif de **neutralité climatique à l'horizon 2050** tel qu'énoncé dans la loi européenne sur le climat tel qu'énoncé dans la loi climat tout en préservant les écosystèmes et réduisant les pollutions.

► Réformer l'ensemble des secteurs de l'économie européenne (transport, énergie, bâtiment, industrie...) au travers de plus de **75 textes législatifs sectoriels** destinés à repenser complètement nos modes de production, de consommation ou encore de déplacement.

La Commission européenne a présenté le paquet dit :

14 juil.  
2021

« Ajustement à l'objectif 55 » ou **FITFOR55**

une série de **13 propositions législatives interdépendantes**

► Permettre à l'Union européenne de **réduire, d'ici à 2030, ses émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55%** par rapport à 1990.



Schématiquement, le FitFor55 comporte plusieurs piliers:

1. énergies renouvelables et efficacité énergétique
2. réduction des émissions et tarification carbone
3. réglementations sectorielles

\*Communication de la Commission, 'Le pacte vert pour l'Europe', 11 décembre 2019.

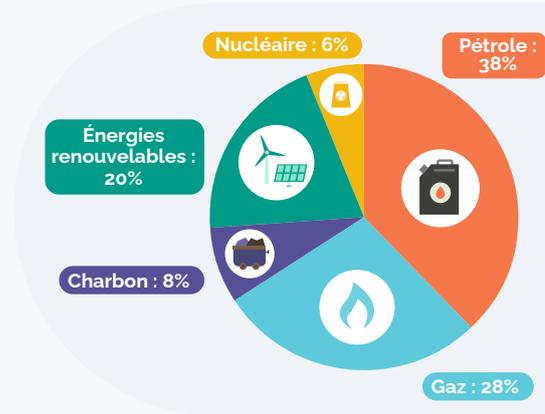


## DIRECTIVE ÉNERGIES RENOUVELABLES

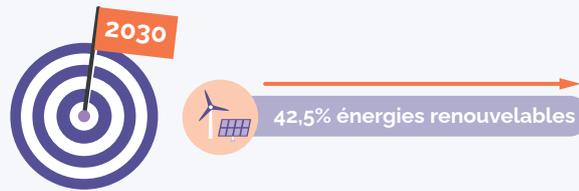
2019

Les énergies fossiles (pétrole, gaz et charbon) dominent encore majoritairement le mix énergétique de l'UE. Pour s'y substituer, il est, entre autres, nécessaire de **doubler la part actuelle des sources d'énergies renouvelables d'ici 2030** (22% du mix énergétique en 2021)

\*Agence Européenne Environnementale, 2023. Mix énergétique européen ». Infographie.



- Objectif européen contraignant de **42,5% de renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2030** qui concerne les secteurs suivants :



#### La production d'électricité

ex. solaire, éolien, hydraulique...



#### La chaleur renouvelable

ex. pompes à chaleurs, solaire thermique



**Chauffage et refroidissement urbain** qui prévoit une augmentation progressive d'approvisionnement en renouvelables



#### Les transports

ex. biocarburants avancés, biogaz... avec soit 29% de la consommation finale d'énergie soit réduire son intensité carbone de 14,5%



**L'industrie** où 40% de l'hydrogène consommé devra être renouvelable (moins pour les états au mix électrique déjà bas carbone via le nucléaire).



**Les bâtiments** avec l'incitation à avoir 49% d'EnR d'ici 2030 dans le secteur



De son côté, la France est le seul pays de l'UE à ne pas avoir respecté son objectif de 23% d'EnR pour 2020 (19,1%) et devra accélérer pour combler le retard (20,7% en 2022).

## DIRECTIVE SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Réduire la consommation d'énergie au travers d'une utilisation plus efficace de l'énergie :

La révision de la directive sur l'efficacité énergétique établit pour la première fois le principe "**Priorité à l'efficacité énergétique**" comme un pilier fondamental de la politique énergétique européenne, en lui donnant une valeur juridique.

- Cela implique de prendre en compte en priorité les options d'efficacité énergétique dans toutes les décisions pertinentes (politiques, investissements).



➔ Objectif **contraignant européen** de l'UE pour 2030 : réduire la consommation finale d'énergie de 11,7 % d'ici 2030 par rapport aux projections du scénario de 2020, avec des objectifs nationaux indicatifs.



➔ Les obligations annuelles d'économies d'énergie au niveau national **vont doubler** entre 2021-2023 et 2028-2030

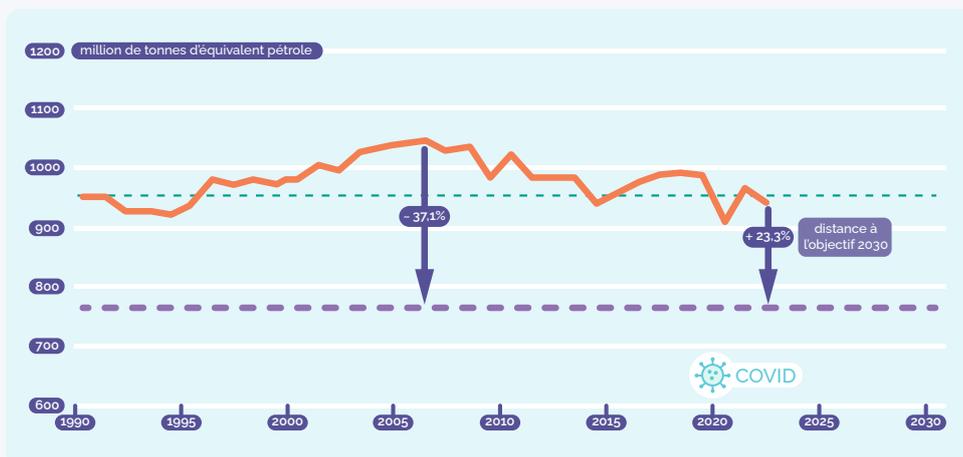


de 0,8% à 1,9%

➔ Les États membres sont **encouragés** à fournir un soutien technique et financier pour faciliter les actions d'efficacité énergétique visant à protéger les personnes touchées par la précarité énergétique, les personnes vulnérables et les personnes vivant dans des ménages à faibles revenus.



### Écart entre la cible 2030 de consommation UE finale d'énergie



Source : Eurostat, 2024.

## 2 Marchés carbonés européens et instruments associés

### PREMIER MARCHÉ CARBONE EUROPÉEN (ETS<sub>1</sub>)

Le marché européen du carbone est un système d'échange de droits à polluer. Fondé sur la logique du **pollueur-payeur** il repose sur :



Un plafond qui diminue au fil du temps et fixe la quantité de gaz à effet de serre pouvant être émise par les 10 000 entreprises concernées (production d'énergie, industrie intensive en énergie, aviation commerciale intra-européenne).



L'échange de quotas d'émissions sur le marché selon un prix carbone défini par le marché qui contraint le producteur à intégrer le coût CO<sub>2</sub> à ses coûts de production.

Objectif de réduction des émissions couvertes

2005

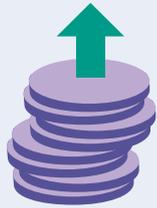


2030

**Réduction progressive des allocations gratuites** d'émissions dans les secteurs couverts par le mécanisme d'ajustement aux frontières.



**Augmentation** des quotas (environ 3%) du marché carbone actuel alloués au **Fonds Innovation** qui finance des projets d'innovation dans les technologies bas-carbone par rapport à 2005.



**Extension progressive** du marché carbone actuel aux émissions du transport maritime.



Pour aller plus loin :

Lehne J., Moro E., Nguyen PV., Pellerin-Carlin T., "Le système européen d'échange de quotas - Le rôle de la tarification du carbone dans l'industrie verte" 2021. Institut Jacques Delors.  
Kumar P., Vangenechten D., Pellerin-Carlin T., Nguyen PV., Besnainou J., "Can a minimum price on carbon accelerate the adoption of clean technologies?", 2022. Institut Jacques Delors.

## MÉCANISME D'AJUSTEMENT CARBONE AUX FRONTIÈRES



Souvent raccourci en "taxe carbone aux frontières", le MACF est un **nouveau** dispositif, renchérissant **certaines importations étrangères d'un prix sur le CO<sub>2</sub> aligné à terme sur celui du marché carbone européen.**

➔ Objectif : prévenir la survenance de délocalisations d'entreprises européennes (fuite carbone) dont la production carbonée est sujette à un coût supplémentaire en fonction des émissions de gaz à effet serre, contrairement à ces concurrents des pays tiers. Le mécanisme concerne les importations provenant notamment de :



Électricité



Hydrogène



Ciment

TURQUIE



37%

UKRAINE



8%

BIÉLORUSSIE



8%



Engrais

RUSSIE



36%

ÉGYPTE



11%

ALGÉRIE



10%



Acier et fer

CHINE



14%

RUSSIE



13%

TURQUIE



9%



Aluminium

NORVÈGE



18%

RUSSIE



14%

CHINE



9%

Pour préserver leur compétitivité face à la concurrence internationale :

- ▶ les entreprises bénéficiaient d'allocations gratuites sur le premier marché carbone (ETS1) : des droits à polluer, qui vont progressivement disparaître entre 2026 et 2034.

Le MACF vise à :

- inciter les pays tiers (tels que ceux listés plus haut) à se doter d'un système analogue à l'instar du futur MACF au Royaume-Uni (2027) ou du prix carbone en Chine (2021).



Pour aller plus loin : Pellerin-Carlin T., Vangenechten D., Lamy P. & Pons G. 2022. « No more free lunch. Ending free allowances in the EU ETS to the benefit of innovation ». Policy brief, Jacques Delors Institute, E3G & Europe Jacques Delors, February 2022.

## DEUXIÈME MARCHÉ CARBONE EUROPÉEN (ETS2) ET FONDS SOCIAL CLIMAT

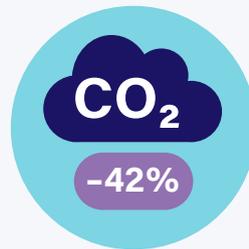
### 2027 : lancement d'un nouveau marché carbone



**Bâtiments**  
(chauffage résidentiel et commercial)\*



**Transport routier**  
(voitures, bus, flottes d'entreprise)



\*ainsi que la petite industrie non couverte par le premier marché carbone

### Plusieurs gardes fous :



En cas de prix élevés de l'énergie :

- le lancement serait repoussé à 2028.



**Un mécanisme est censé limiter le prix des émissions de CO<sub>2</sub>** autour de 45€/tCO<sub>2</sub> jusqu'à 2030. Les États membres qui ont un prix carbone national équivalent pourront demander une exemption de ce mécanisme à la Commission jusqu'à 2030.

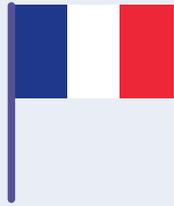


Première **évaluation** prévue pour le 1<sup>er</sup> janvier 2028 :

- ouvre la voie à une possible révision.

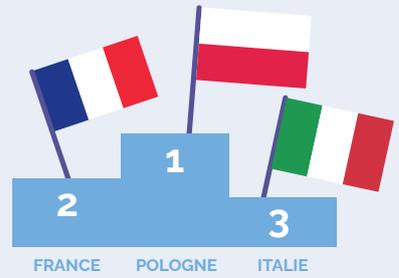


FONDS SOCIAL CLIMAT EN FRANCE



1 milliard d'euros par an

+10% enveloppe totale



Pour aller plus loin : Defard C., Thalberg K. 2022. « An inclusive social climate fund for the just transition », Policy brief, Jacques Delors Institute, January 2022.

3

## Réglementations sectorielles (mobilité, bâtiment, utilisation des terres)



### RÈGLEMENT SUR LE PARTAGE DE L'EFFORT (ESR)

Objectifs nationaux de réduction d'émissions pour les émissions des secteurs initialement non-couverts par le marché carbone

60% des émissions domestiques européennes



Transport domestique (à l'exclusion de l'aviation)



Bâtiments



Agriculture



Petite industrie



Déchets



**Différencié en fonction des États membres :** objectifs nationaux contraignants -10% à -50% d'émissions pour les secteurs couverts



**États membres : libres de choisir les méthodes et leurs priorités.** Exemple : mesures pour promouvoir les transports publics, rénover les bâtiments, ou encore améliorer l'efficacité des systèmes de chauffage.



-37%



-47,5% d'émissions

Législations européennes qui vont orienter les efforts des États membres dans les secteurs de la mobilité, du bâtiment, et de l'utilisation des terres.



### RÈGLEMENT SUR LES STANDARDS D'ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DES VOITURES ET CAMIONNETTES NEUVES

Normes de performance en matière d'émissions de CO<sub>2</sub> introduites en :



Les voitures et camionnettes sont responsables de 15% des émissions européennes



Voitures neuves : réduction de leurs émissions de 55% rajouter à partir de 2030 par rapport à 2021 et de 50% pour les camionnettes neuves.



À partir de 2035, fin de vente du véhicule thermique ou camionnettes neuves  
▶ 5 ans plus tôt que ce que la loi française de 2019 prévoyait.

Les véhicules thermiques ne disparaîtront pas des routes pour autant en 2035 puisqu'il sera toujours possible de rouler avec son véhicule thermique ou d'en acheter un sur le marché de l'occasion.

#### Une clause de revoyure pour 2026 :

- ▶ la Commission évaluera "l'efficacité et l'impact du règlement" et les "progrès accomplis (...) en tenant compte des évolutions technologiques" et ce, afin d'évaluer si la date butoire de 2035 reste pertinente et, le cas échéant proposer de modifier le règlement.



### RÈGLEMENT SUR LE DÉPLOIEMENT D'UNE INFRASTRUCTURE POUR CARBURANTS ALTERNATIFS (AFIR)

Le soutien au déploiement rapide de bornes de recharge électrique à l'hydrogène ou méthane liquéfié pour véhicules routiers, navires ou avion est désormais appréhendé sous forme de règlement.



#### TOUS LES

60 KM



Installation de stations de recharge rapide (au moins 150 kW) pour voitures, camionnettes et véhicules utilitaires lourds (au moins 350 kW) le long des principaux corridors de transport.

Dès 2025

#### TOUS LES

200 KM



Déploiement de stations de recharge d'hydrogène avec un système de paiement facilité.

Dès 2030



- ▶ Ports maritimes : électricité à quai pour les bateaux.
- ▶ Aéroports : l'électricité à tous les aéronefs en stationnement même éloignés.

D'ici 2030



#### Réexamen du règlement :

- ▶ au plus tard le 31 décembre 2026 puis tous les 5 ans.



FRANCE



MAI 2023



100 000 points de recharge publics (contre fin 2022 initialement prévu)



2030



Ambitionne d'en avoir 400 000



## DIRECTIVE SUR LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

### Bâtiments :

- ▶ premier secteur consommateur d'énergie en Europe (42%).



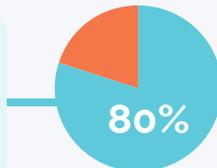
### Parc immobilier européen :

- ▶ vieillissant et en très grande majorité inefficace énergétiquement (75%)

### La rénovation :

- ▶ enjeu clé pour améliorer la performance énergétique des bâtiments.

**Consommation dans les bâtiments :** besoins de chauffage, de climatisation et d'eau chaude.



### Principaux changements de la révision de la directive sur la performance énergétique des bâtiments :

- ➔ Requiert la définition d'objectifs nationaux pour améliorer la performance énergétique moyenne du parc résidentiel.



- 16% consommation d'énergie primaire



- 20 à 22% consommation d'énergie primaire

- ➔ Fixe l'objectif 2050 d'un parc immobilier totalement décarboné.

- ➔ Requiert la définition d'une stratégie de sortie progressive du chauffage à base d'énergie fossile (gaz, charbon, fioul) d'ici à 2040.



FRANCE

Les programmes publics de rénovation énergétique ont bénéficié d'une accélération grâce aux financements du plan de relance européen.

➔ 7 milliards d'euros

- ➔ L'atteinte des objectifs nationaux français impliquerait de :



mobiliser 20 à 30 milliards d'euros supplémentaires d'ici à 2030



créer 170 à 250 000 nouveaux emplois\*



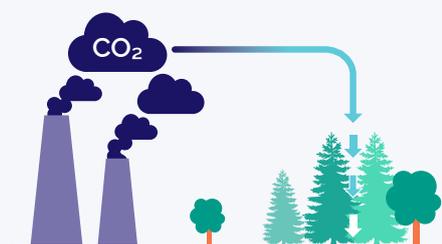
Pour aller plus loin : Defard C. "Les normes minimales de performance énergétique: une réponse à l'urgence climatique et sociale", 2021. Institut Jacques Delors. <https://www.strategie.gouv.fr/publications/renovation-energetique-batiments-besoins-de-main-doeuvre-2030>



## UTILISATION DES TERRES, DU CHANGEMENT D'AFFECTATION DES TERRES ET DE LA FORESTRERIE (UTCATF)

### Le règlement :

- ▶ couvrir les émissions de gaz à effet de serre et les absorptions de carbone dans le secteur de l'utilisation des terres, la conversion et l'utilisation de la foresterie devront être compensées par des absorptions équivalentes de CO<sub>2</sub> présent dans l'atmosphère.



Chaque État membre, sous couvert de flexibilités\*, dispose d'un objectif contraignant dans un contexte où la capacité d'absorption des puits carbone européen a baissé sur les 10 dernières années.



FRANCE

Niveau d'absorption des puits carbone inférieur aux niveaux attendus dans la Stratégie Nationale Bas Carbone

- ▶ vigilance toute particulière quant à la capacité à tenir les objectifs.



-57% de réduction de gaz à effet de serre

\* À l'instar de l'utilisation des allocations excédentaires tirées de l'ESR ou l'achat par un État qui n'a pas atteint ses objectifs de statistiques à un État qui aurait dépassé les siens.



## ReFuelEU aviation et FuelEU maritime

### Initiative ReFuelEU Aviation :

- ▶ promouvoir l'utilisation des carburants durables (de synthèse ou biocarburants avancés) dans l'aviation.



0,05% de la consommation totale de carburéacteurs



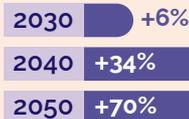
Le secteur est responsable d'environ 3% des émissions totales de GES, l'initiative entend réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de l'aviation en restaurant:

Dès 2025



- ▶ Minimum 2% de carburant durable d'aviation doit être mis à disposition des exploitants d'aéronefs dans les aéroports.
- ▶ Dès 2030 pour les carburants de synthèse.

- ▶ Le pourcentage de carburant durable devant remplacer le kérosène augmentera progressivement au fil du temps.



- ▶ Dès 2025, un écolabel européen permettra de connaître la performance environnementale du vol, à savoir son empreinte carbone.

D'ici 2027 puis tous les 4 ans, la Commission présente un rapport sur l'application du règlement évaluant notamment la nécessité de revoir son champ d'application.



Le transport maritime : 13,5% des émissions dues aux transports dans l'UE

Le règlement relatif à l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone dans le transport maritime (FuelEU Maritime) entend:

Concerne les navires de plus de 5 000 tonnes



des émissions de CO<sub>2</sub> du secteur

Une clause de revoyure prévue pour 2028

- ▶ évaluer si les navires plus petits doivent également être concernés.

Tous les 5 ans

réduction graduelle de l'intensité en émission de gaz à effet de serre

Dès 2025

2%

2030

6%

2040

31%

2050\*

80%

\*Par rapport à la moyenne de 2020



### DIRECTIVE TAXATION DE L'ÉNERGIE



Seul dossier législatif du *FitFor55* n'ayant pas abouti sous cette mandature, la directive, datée de 2003 :

- ▶ objectif d'**harmoniser la fiscalité de l'énergie et assurer le bon fonctionnement du marché intérieur**.
- ▶ elle « *fixe des taux minimums pour la taxation de l'électricité et des produits énergétiques* » à savoir les conditions dans lesquelles les États membres peuvent se prévaloir d'exonérations (obligatoires ou optionnelles) et de réductions aux taux normaux.

La proposition de révision prévoit d'élargir sur dix ans le champ d'application de la directive :



**secteur maritime**  
(pétrole lourd)



**secteur aérien**  
(kérosène)

Selon la proposition, la taxation désormais basée sur le **contenu énergétique** (du produit, de l'électricité) ainsi que sur la « **performance environnementale** », qui se substitue à la taxation des volumes consommés.

Néanmoins, son adoption est soumise à un accord à l'unanimité (car touchant à la fiscalité) au sein du Conseil de l'UE, le Parlement n'ayant qu'un rôle consultatif.



Suite à la crise énergétique\*, de nombreux États membres\*, avaient baissé le niveau de taxation sur les énergies fossiles.



**FRANCE**

A fait passer temporairement en 2021 (bouclier tarifaire) les accises sur l'électricité de 32€/MWh au minimum prévu par la directive (0,5€/MWh pour les professionnels et 1€/MWh pour les particuliers) avant de les remonter (2024).

\*Nguyen, P. Pellerin-Carlin, T. 2021 Flambée des prix de l'énergie en Europe. Comment surmonter cette crise des énergies fossiles ? Institut Jacques Delors. Policy Brief, Octobre 2021.  
\*Sgaravatti, G., S. Tagliapietra, C. Trasi and G. Zachmann (2021) 'National policies to shield consumers from rising energy prices', Bruegel Datasets, first published 4 November 2021.