

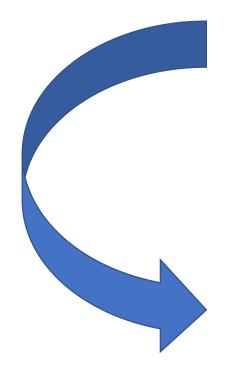
R1. 09 ECONOMIE DURABLE ET NUMERIQUE

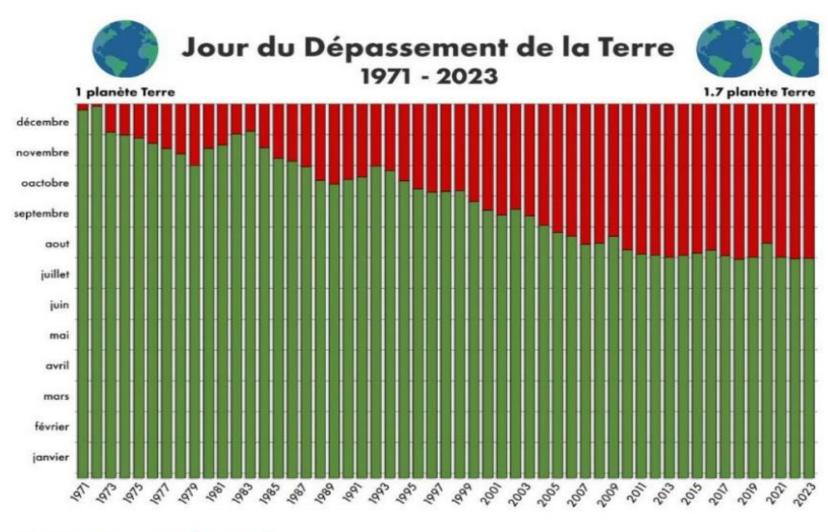
# LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Mercredi 2 août 2023, toutes les ressources que notre planète peut régénérer en une année ont été consommées.







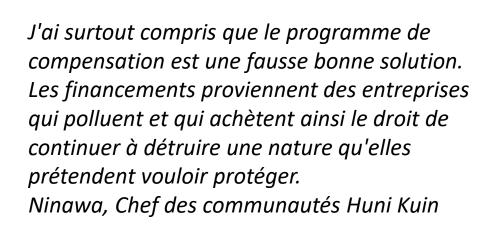








Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, édition 2023 data.footprintnetwork.org

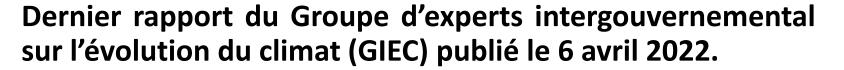




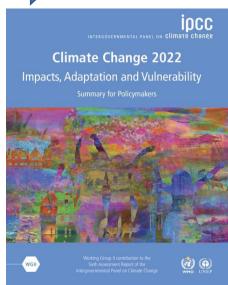






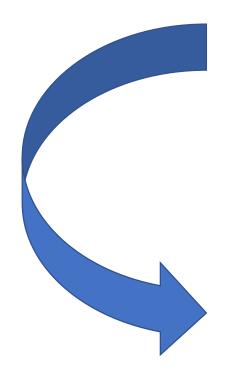


• Selon le dernier rapport du GIEC, la température aura augmenté de 1,5°C d'ici 2030. C'est 10 ans plus tôt que les prévisions du rapport précédent. Aussi le développement durable doit devenir la priorité des gouvernements. Si l'humanité produit moins de 300 Gt de CO2 d'ici 2100, le réchauffement pourrait rester en dessous de ce seuil de 1,5°C.









## COMMENT L'ACTION PUBLIQUE PEUT-ELLE INTERVENIR POUR PRESERVER UN DEVELOPPEMENT DURABLE ?









#### I Action publique et environnement

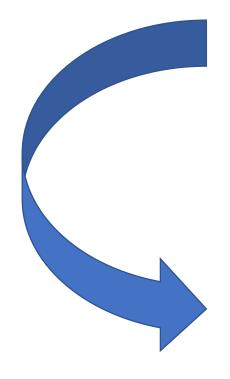
#### L'action publique intervient au niveau :

- local,
- national,
- européen et mondial.









#### A Action publique au niveau local et national

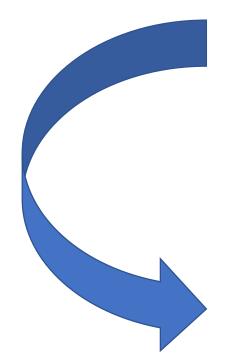
L'action publique environnementale s'exprime sous forme de lois qui peuvent s'appliquer dans des domaines variés, de la gestion des ressources naturelles à la politique énergétique.



#### **Exemple : Accord de Paris sur le climat de 2015**

Suite à cet accord, la France a adopté la **loi de transition énergétique** pour la croissance verte.





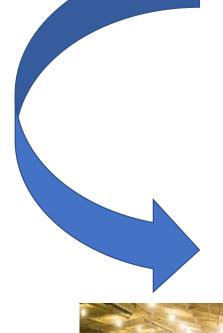
Les pays comprennent des **territoires** qui présentent des **différences** liées à :

- la nature de leurs écosystèmes,
- leur **géographie**,
- leurs traditions
- la **culture** de leurs habitants.

L'action publique environnementale doit donc être adaptée aux spécificités locales.









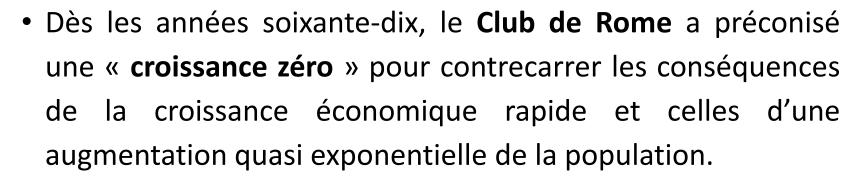
#### **Exemple:**

- Bretagne : les grands élevages de viande industriels posent le problème de la pollution de l'eau (nappes phréatiques, rivières).
- **Provence-Alpes-Côte d'Azur**: le climat attire une population toujours plus nombreuse, ce qui entraîne une urbanisation accrue du territoire et donc des risques pour la sauvegarde des paysages et de l'environnement.









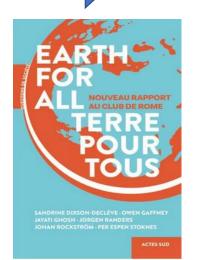
• Ce dernier a publié le **rapport Meadows** en 1972 qui a mis en évidence l'épuisement des ressources terrestres et le caractère insoutenable du modèle de croissance mondiale.



Dennis Meadows, Club de Rome,







#### Nouvelle action du Club de Rome

Earth for All/Terre pour Tous est une initiative internationale qui explore les moyens à mettre en œuvre pour que les sociétés humaines puissent garantir à leurs populations un niveau de bien-être décent à l'horizon du siècle. Elle a été lancée en 2020 par le Club de Rome, la BI Norwegian Business School, le Centre de résilience de Stockholm et l'Institut de recherche de Postdam sur les effets du changement climatique.





Le Rapport Meadows (1972) explorait les limites de la croissance,

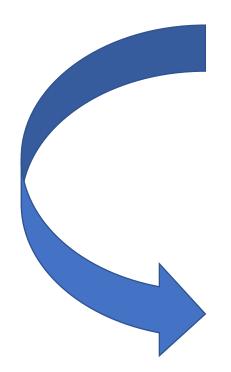
Terre pour Tous – publié le 30 août 2023 – cherche à repenser le capitalisme dans le respect des limites planétaires.

Deux scénarios sont possibles :

- « Trop peu, trop tard » ou
- « Le pas de géant ».

Extrême pauvreté, crise des inégalités, révolution énergétique, industries qui nous font suffoquer, extinction de masse des espèces... un sursaut – collectif – est nécessaire. Mais lequel et comment s'y prendre ?



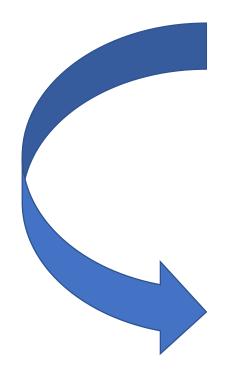


Dans ce contexte le **développement durable** apparaît comme une **tentative de réponse aux effets néfastes de la croissance économique et du développement** conduits depuis de nombreuses années.









• L'ONU est à l'origine de la création d'une Commission mondiale sur l'environnement et le développement, présidée par la Première Ministre norvégienne, Mme Brundtland, et dont les conclusions seront publiées en 1987 dans le rapport Notre avenir à tous (surnommé « Rapport Brundtland »). De là naît le concept de développement durable.



« Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».





Le **développement durable** s'appuie sur trois piliers complémentaires :

- Un pilier environnemental : la préservation de l'environnement, de la diversité des espèces et des ressources naturelles doit être recherchée.
- Un **pilier économique** : la création de richesses doit permettre d'améliorer les conditions de vie matérielle des individus et leur bien-être.
- Un **pilier social** : les besoins de santé, d'éducation ou la lutte contre le processus d'exclusion sociale doivent être satisfaits.





## Quelles différences entre le Club de Rome et le rapport Brundtlant?

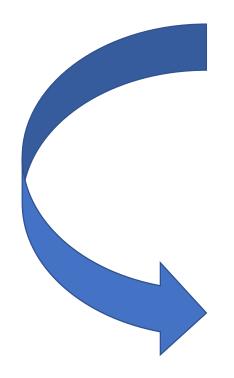
Proposition du Club de Rome = limiter la croissance

 Proposition du rapport Brundtland = concilier développement et préservation de l'environnement en mettant en place une croissance durable.



Le Bhoutan, "le pays du bonheur",





Le rapport Brundtland donne une nouvelle impulsion à **l'action** publique internationale :

• 1988 : création du Groupe intergouvernemental des experts sur le climat (GIEC),

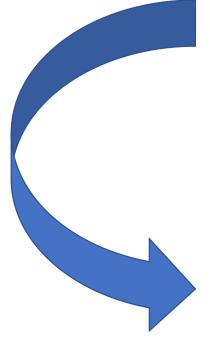


• 1990 : création du Fonds pour l'environnement mondial,

Le Giec pointe les « conséquences graves » d'un réchauffement







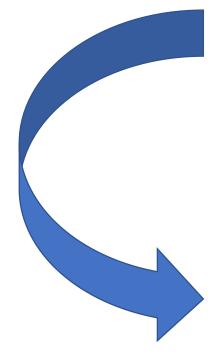


Le sommet de la Terre à Rio en 1992 : La conférence des Nations unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) à Rio de Janeiro s'imposera, cinq ans plus tard, comme un point de réflexion culminant.

La déclaration de Rio (Agenda 21), déclinée en 27 principes, débouchera sur la signature de la Convention sur le changement climatique et la Convention sur la diversité biologique.







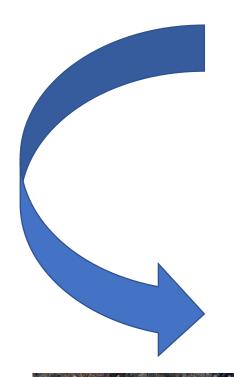


#### Émergeront également, plus tard :

• Le **Protocole de Kyoto (1997)** est l'illustration de la tendance orientée autour d'une **stratégie de réduction des gaz à effet de serre.** 

 Le paquet climat-énergie est adopté par l'Union européenne (2008).







Les pays s'engagent aussi à se réunir chaque année à l'occasion de « COP » Conferences of Parties.

- 2015 : COP 21 à Paris a également donné lieu à la signature d'un accord par 168 pays afin de contenir l'élévation des températures en-dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels.
- COP 26 à Glasgow : la COP 26 qui devait se tenir à Glasgow a finalement été reportée à l'année 2021, en raison de la pandémie mondiale de coronavirus.
- COP 27 à Charm el-Cheikh en Égypte a eu lieu du , au 6 au 18 novembre 2022.



■ COP 28 des Émirats arabes unis qui aura lieu du 30 novembre au 12



Des instruments permettent d'agir dans des domaines qui dépassent la question du réchauffement climatique.

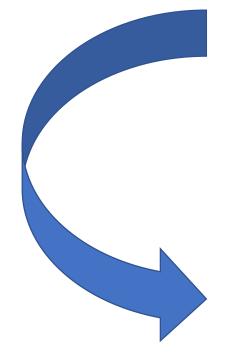
• 2012 : création de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) ;

Considérée comme le « GIEC de la biodiversité », elle constitue une interface entre la communauté scientifique et les États qui vise à fournir des connaissances pour le développement de politiques protectrices de la biodiversité et des écosystèmes.









#### Il Les nouveaux enjeux du développement durable

Le **Programme de développement durable** à **l'horizon 2030** de l'**ONU** fixe universellement, en 2015, **17 objectifs de développement durable** (ODD) et sera adopté par 193 pays.

Ce programme est intitulé « Transformer notre monde » :







#### Objectifs du programme :

- lutte contre l'extrême pauvreté,
- réduction des inégalités
- préservation de la planète face aux dérèglements climatiques ;



#### **17 ODD**































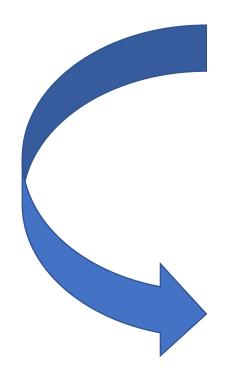












## III Les principaux instruments à la disposition des pouvoirs publics

Ces instruments permettent de faire face aux conséquences des externalités négatives sur l'environnement :

- Les mesures réglementaires,
- La taxation,
- · Les marchés de quotas d'émission,
- Les subventions à l'innovation verte.





#### A Une réglementation contraignante

#### 1 Les mesures réglementaires



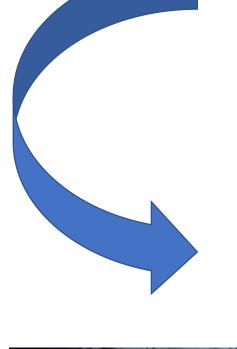
Elles imposent certaines caractéristiques aux produits.

**Exemple**: interdiction du chlorofluorocarbone (CFC)

concernant principalement les réfrigérateurs et climatiseurs.



Elles déterminent un niveau de concentration maximale de produit polluant dans un milieu donné.









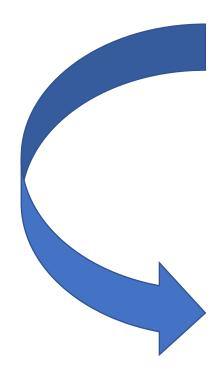
Elles obligent les agents économiques à utiliser certaines méthodes ou certaines techniques.

**Exemple**: en **France**, la réglementation thermique impose aux constructeurs du bâtiment un certain nombre de critères à respecter concernant l'isolation et la consommation d'énergie.









#### Les limites de ces mesures

L'efficacité de l'instrument réglementaire peut être limitée par les **techniques de fraude** développées par les agents économiques afin de contourner les normes imposées.







Exemple : limites des normes européennes sur les émissions des constructeurs automobiles.

#### 2015 -→ DIESELGATE

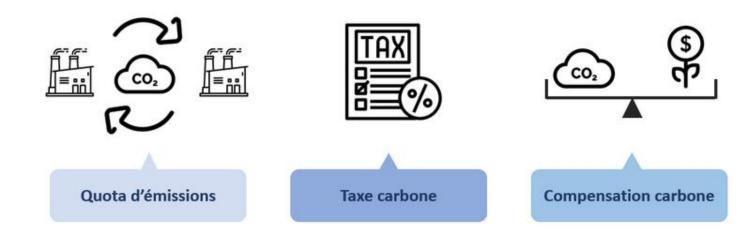
Plusieurs groupes automobiles dont l'allemand Volkswagen ont reconnu avoir équipé certains de leurs véhicules de logiciels permettant de fausser pendant plusieurs années les résultats des tests antipollution, et donc de ne pas respecter les quantités d'émissions imposées par les normes européennes.





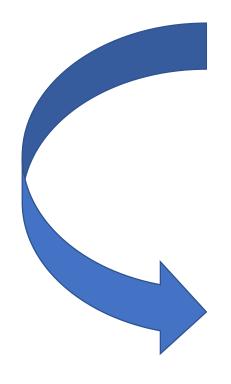


#### Systèmes mis en place pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub>









#### B Des instruments économiques pour inciter

#### 1 La taxe carbone

Objectifs : Lutter contre le réchauffement climatique.

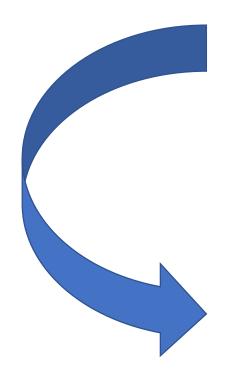


Mise en œuvre : mise en place en 2014 la taxe carbone donne directement un prix au carbone, établi par le gouvernement. Elle est acquittée principalement par les petites entreprises et les particuliers.

Plus un produit émet de gaz à effet de serre, plus il est taxé. C'est le principe du « pollueur-payeur ».







**Application de la taxe** : elle s'applique sur les taxes intérieures de consommation des énergies fossiles :

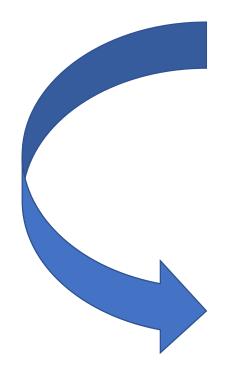
- les produits pétroliers (TICPE),
- le charbon (TICC) et le gaz naturel (TICGN).



**Résultat attendu**: modifier les comportements, non pas en interdisant des produits, mais en **augmentant les prix des produits polluants** afin d'inciter les producteurs et les consommateurs à se tourner vers des produits et technologies moins polluants.







Le montant de cette taxe s'applique sur chaque énergie fossile proportionnellement à leurs émissions carbones.

#### Prix du carbone :

• 2014:7 €/tCO2

• 2018 : La composante carbone s'élève donc à 44,6 €/tCO2.

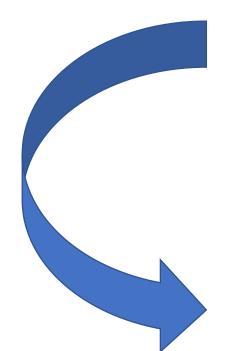
• 2019 : gel de la hausse suite à des mouvements sociaux en France, contre cette augmentation.

• 2022 : 86,2 €/tCO2

• La taxe doit atteindre 100 €/tonne de CO2 d'ici 2030.

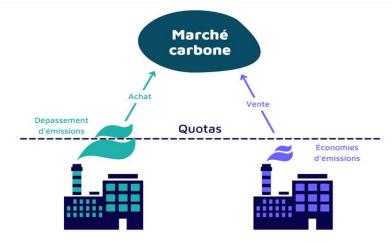




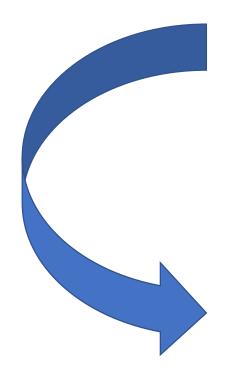


2 Les systèmes d'échange de quotas d'émission = systèmes de permis d'émissions négociables (Emissions Trading Schemes – ETS) = MARCHE CARBONE

Objectifs: outils réglementaires permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) via des quotas d'émissions, qui peuvent être échangés sur un marché.







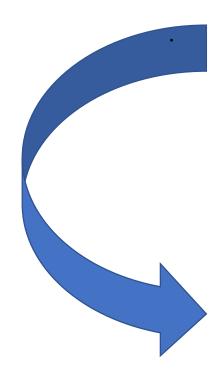




#### **Fonctionnement**

- Une autorité publique (l'Union européenne, un État, une Région) fixe pour les entreprises les plus polluantes un plafond d'émission de gaz à effet de serre.
- Puis cette autorité publique distribue à ces entreprises un certain nombre de quotas d'émission.
- Ce quota d'émission est une unité d'échange et il équivaut à une tonne de carbone.
- Il permet d'émettre une certaine quantité de gaz à effet de serre (GES) à ne pas dépasser.





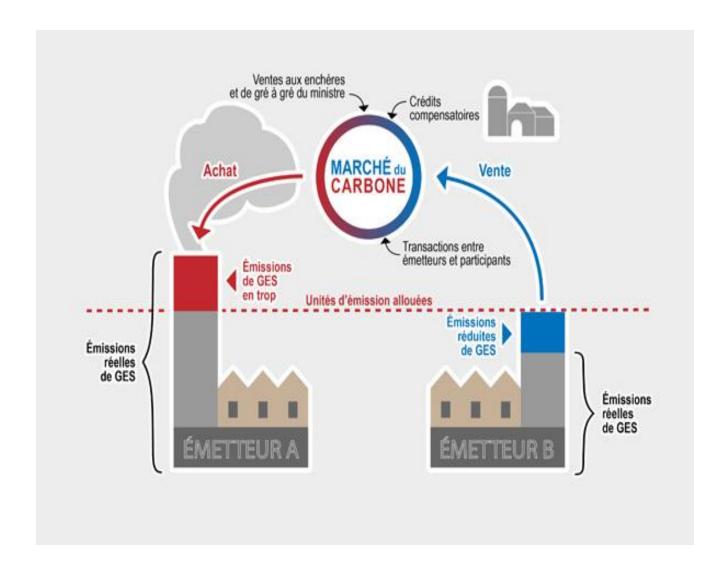
#### Les entreprises peuvent :

- vendre leurs quotas si elles émettent moins que prévu.
- acheter les quotas dont elles manquent sur le marché du carbone lorsqu'elles polluent trop. Concrètement, quand une entreprise achète un quota de droits d'émissions de GES, elle achète le « droit de polluer » une tonne de CO2.
- Une entreprise émettant plus que son quota et ne rachetant pas sur le marché est soumise à une amende.





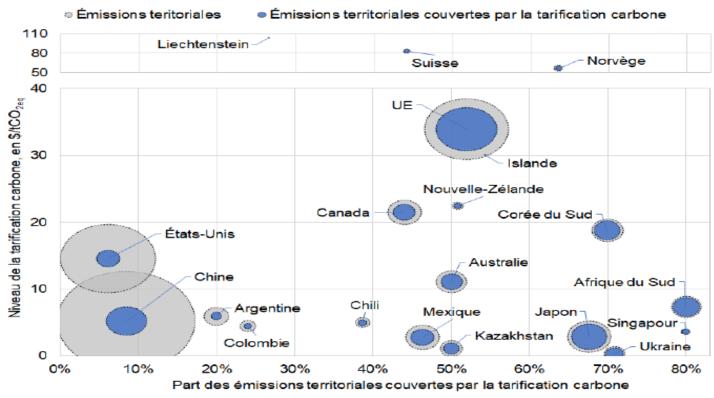








#### État de la tarification carbone dans le monde en 2020

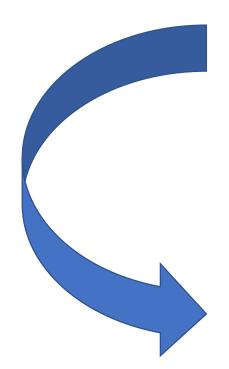


Source : Traitement DG Trésor sur la base de données de la Banque mondiale (2020), Carbon Pricing Dashboard.

Note: Les niveaux de tarification carbone et de couverture des émissions territoriales sont donnés au 1<sup>er</sup> novembre 2020. Pour l'UE, sont pris en compte, par une pondération, son SEQE ainsi que les taxes carbone mise en place par ses États membres dont la France. Les initiatives locales et régionales sont prises en compte pour les niveaux de la Chine, du Canada, des États-Unis et du Japon.





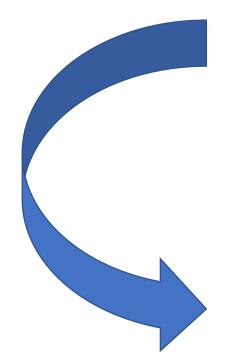


#### Le Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF)

Est entré en vigueur dans sa phase transitoire le 1<sup>er</sup> octobre 2023.

C'est un nouvel instrument règlementaire européen qui vise à soumettre les produits importés dans le territoire douanier de l'Union Européenne à une tarification du carbone équivalente à celle appliquée aux industriels européens fabriquant ces produits.



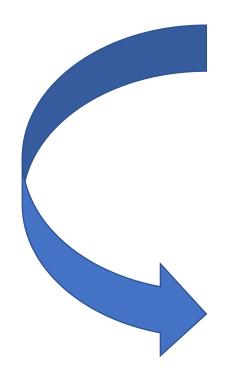


Les entreprises qui **importent** dans l'Union européenne « **des marchandises à forte intensité carbone** » des secteurs du **fer et de l'acier, de l'aluminium, du ciment, des engrais et de l'électricité**, à payer une taxe sur le CO2 émis lors de leur fabrication à l'étranger.

**Objectif**: maintenir des conditions de concurrence équitables entre les fabricants européens de ces produits - déjà soumis au marché carbone européen - et les autres, face à la disparition programmée des quotas gratuits en Europe.



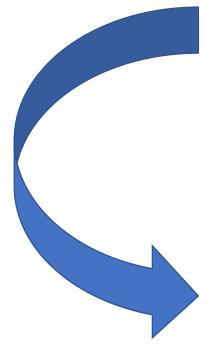




#### Les fuites de carbone

Le concept de fuite de carbone ("carbon leakage") décrit le phénomène selon lequel la mise en œuvre de mesures climatiques contraignantes, visant à réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), dans une seule région du monde (ex : le marché carbone dans l'Union Européenne) entraîne une augmentation des émissions de GES dans le reste du monde.





# IL EST BEAU MON CARBONE! IL EST BEAU! CONTROLL AUGUS CONTROLL CONTROLL

### 3 La compensation carbone

#### **Objectifs**:

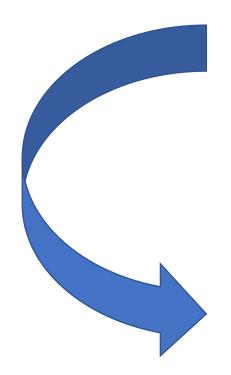
Une entreprise **contrebalance** volontairement ses émissions carbone en finançant des projets réduisant les émissions.

#### **Principe:**

Le carbone émis peut être compensé à un autre endroit. Les émissions compensées sont des crédits carbone (en tonne d'équivalent CO2). Ces crédits sont alors échangeables sur le marché du carbone.







#### **Exemples de compensations**

- domaines de l'efficacité énergétique,
- plantation de forêt,
- énergies renouvelables
- gestion des déchets.



Toutefois, ce principe suscite de nombreuses critiques, notamment car certaines entreprises préfèrent payer plutôt que de réduire leurs propres émissions.







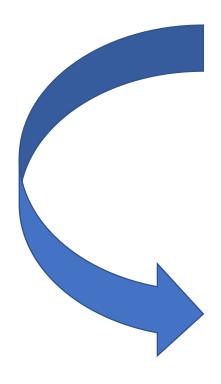
#### 4 Les subventions à l'innovation verte

Le progrès technique permet l'apparition de nouvelles technologies et la réduction des émissions de GES.

**Innovations vertes :** Ensemble des produits, services, procédés ou méthodes qui permettent de diminuer l'impact de l'activité humaine sur l'environnement :

- Réduction des émissions de GES et des déchets,
- Préservation de la biodiversité,
- stopper l'épuisement des ressources naturelles...





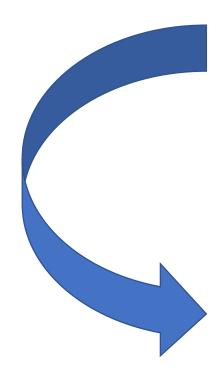
#### **Exemples:**

**Transports** : les **pots catalytiques** ou les **voitures électriques** ont permis de réduire les émissions de chaque véhicule.

Domaine de l'habitat : les nouvelles technologies offrent la possibilité de construire des bâtiments mieux isolés en combinant énergie solaire, nouveaux matériaux isolants et murs végétalisés.







Mais il y a insuffisance des efforts en innovations vertes.



Subventions à l'innovation verte = outil incitatif -- > aide financière accordée par les pouvoirs publics.

En France c'est l'**ADEME** (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) qui accompagne et finance les projets de transition écologique des entreprises.

