

TRANSITION

LA LETTRE INSTITUTIONNELLE DU GROUPE EDF

L'ÉLECTRICITÉ, ATOUT POUR LE CLIMAT

DÉCARBONER L'ÉNERGIE, UNE IMPÉRIEUSE NÉCESSITÉ

En France, l'électricité produite quasiment sans CO₂ offre une solution efficace dans la lutte contre le changement climatique. Alors que dans le reste du monde, la production d'électricité est un des principaux facteurs d'émission de CO₂, en France, le recours à l'électricité (bas-carbone) peut permettre de réduire la consommation d'énergies fossiles dans le bâtiment et les transports.

La probabilité d'un changement climatique majeur tend à se rapprocher de la certitude. La cause du dérèglement en cours est l'accumulation dans l'atmosphère des gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine. Le principal agent est le dioxyde de carbone (CO₂ ; environ 70 % des émissions de GES). Si le problème est complexe, il est

néanmoins traitable. Il implique une refonte du système énergétique dans la plupart des grands pays.

Dans le monde, l'énergie représente 80 % des émissions de CO₂, qu'elle soit utilisée pour produire de l'électricité, mouvoir une automobile, chauffer un bâtiment ou faire fonctionner une usine. La production d'électricité à partir de charbon, de fioul ou de gaz représente la moitié de ces émissions. Le transport et le bâtiment, également gros consommateurs d'hydrocarbures, se partagent quasiment à égalité l'autre moitié. Paradoxalement, bien qu'elle soit aujourd'hui la première source d'émissions de CO₂, l'électricité constitue un outil incontournable de la lutte contre le changement climatique. En effet, il est possible de produire de l'électricité sans émettre de CO₂.

L'électricité constitue un outil incontournable de la transition énergétique et de la lutte contre le changement climatique.

En France, l'objectif de décarbonation de l'électricité est largement atteint grâce à un mix alliant nucléaire et énergies renouvelables. L'électricité ne représente que 7 % des émissions de CO₂ alors qu'elle assure 25% des besoins énergétiques. La France est d'ailleurs l'un des rares pays à avoir déjà atteint les objectifs du Giec (Groupe international d'experts sur le climat), qui estime que pour limiter le réchauffement climatique à 2°C, 80 % de l'électricité devra être bas carbone d'ici à 2050.

Étendre les usages de l'électricité décarbonée représente le seul moyen, pour la France, de respecter la trajectoire établie par la Stratégie nationale bas carbone (- 40 % de GES en 2030 par rapport à 1990 et - 75 % en 2050).

L'ESSENTIEL

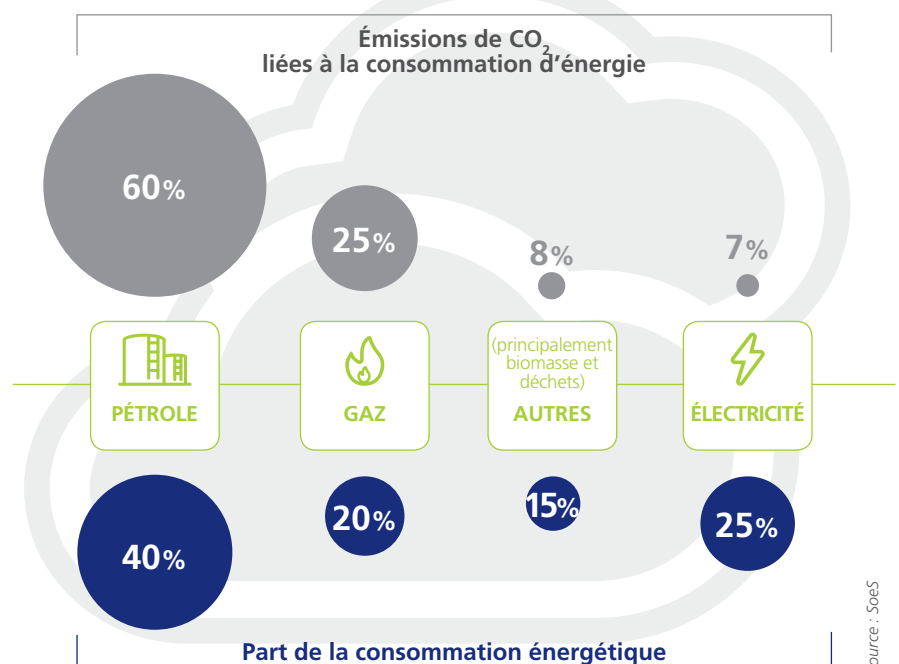
UN CHANGEMENT CLIMATIQUE MAJEUR se profile, dû principalement aux émissions de CO₂.

LA PRODUCTION ET L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE représentent 80 % de ces émissions.

Avec son électricité très bas carbone, **LA FRANCE FAIT FIGURE DE MODÈLE.**

A la consommation des fossiles, il faut, partout où cela sera possible, substituer **UNE ÉLECTRICITÉ SANS CO₂.**

Part de chaque énergie dans la consommation finale et émissions de CO₂ associées (France 2015)



L'AVANCE DE L'ÉLECTRICITÉ FRANÇAISE

La France bénéficie d'une électricité qui fait référence en termes d'émissions de CO₂ : 50g/kWh contre 350g/kWh pour la moyenne de l'Union européenne, ou plus de 500g/kWh pour l'Allemagne.

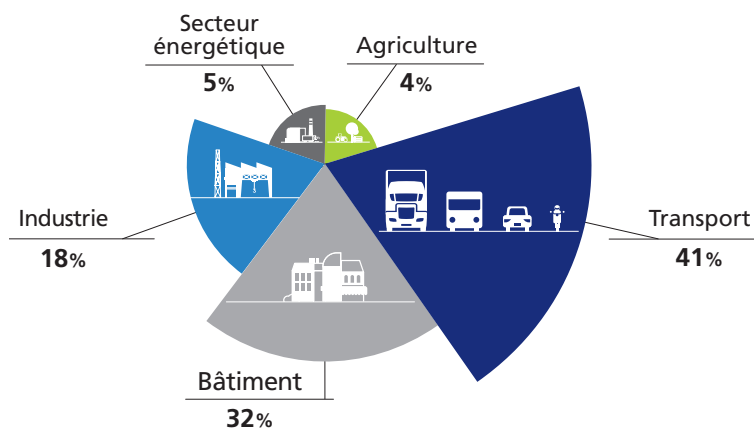
Le parc de production français, associant le nucléaire à une part importante d'hydraulique et à une proportion croissante de nouvelles énergies renouvelables telles que l'éolien et le solaire fait que la France possède l'un des systèmes électriques les moins carbonés du monde.

Le parc français de production thermique au charbon a été réduit de moitié, faisant baisser

les émissions de 5 % par an sur les dix dernières années.

Aussi une réduction significative des émissions de CO₂ dans le système énergétique français passe-t-elle désormais par l'efficacité énergétique -l'énergie la moins émettrice est celle que l'on ne consomme pas- et par la substitution de l'électricité décarbonée aux énergies fossiles dans le transport et dans le bâtiment. A terme, la France devrait disposer d'un mix énergétique reposant, pour une moitié, sur les énergies renouvelables et, pour l'autre moitié, sur de l'énergie nucléaire. Ce qui lui permettra de renforcer son exemplarité vis-à-vis des objectifs climatiques.

Emissions de CO₂ par secteur économique (France, 2015)



Sources : CITEPA et SOES

FOCUS

TROUVER LE JUSTE PRIX DU CARBONE

Les prix durablement bas du marché européen du carbone ne permettent pas de soutenir les politiques de lutte contre le changement climatique.

Au Royaume-Uni, le *Carbon price floor* a été instauré en avril 2013.

Dans un pays où le charbon a constitué le socle de la réussite industrielle et économique, la production d'électricité par des centrales à charbon a chuté de 40 % en 2013, à 23 % dès 2015, puis 9 % en 2016. Afin de ne pas nuire à la compétitivité de son industrie face à des voisins non assujettis à une telle taxe, le gouvernement britannique a introduit des mesures de compensation pour les entreprises. La Suède a également choisi d'adopter une taxe carbone. Donner un prix raisonnable au carbone (de l'ordre de 20 à 30€/tCO₂), grâce à une initiative française avec quelques pays volontaires, est aujourd'hui le moyen le plus efficace pour aller rapidement vers la décarbonation compétitive des économies européennes.

CHIFFRES CLÉS

50g de CO₂/kWh,

c'est l'excellente performance de l'électricité française, sept fois moins que la moyenne de l'Union européenne, dix fois moins que l'Allemagne : 500g/kWh.

73% des émissions de CO₂ en France, émanent des secteurs du transport et du bâtiment.

ALLER + LOIN

www.edf.fr

RTE : Bilan prévisionnel 2017 de l'équilibre offre-demande d'électricité en France
Lien : http://www.rte-france.com/sites/default/files/bp2017_synthese_17.pdf

L'ÉLECTRICITÉ AU SERVICE DE LA TRANSITION

En France, le secteur des transports représente 41% des émissions totales de CO₂. Affranchir ce secteur du pétrole suppose, notamment, le développement de politiques de soutien à la mobilité électrique permettant de substituer l'électricité aux combustibles fossiles. Ceci représenterait un gain majeur en termes d'émissions de CO₂ (6g de CO₂/km pour un véhicule électrique contre 100g de CO₂/km pour un diesel) et de particules fines.

Le secteur du bâtiment est un autre gisement majeur de la lutte contre les émissions de CO₂ en France. Il représente 32 % des émissions totales de CO₂. Les réglementations actuelles dans le secteur du bâtiment, parce qu'elles ne prennent pas en compte les émissions de CO₂, défavorisent l'utilisation de l'électricité dans la construction neuve ou la rénovation des bâtiments.

Il est donc important que des signaux pertinents soient envoyés aux acteurs afin d'encourager les transferts d'usages.