

# LE NUCLEAIRE BAS CARBONE

## Le nucléaire, champion du bas carbone

Le nucléaire, est une contribution majeure à la lutte contre le réchauffement climatique en permettant la production massive d'une énergie bas carbone, reconnue par le GIEC comme une source d'approvisionnement propre et aux émissions comparables aux ENR. A ce titre, grâce à la complémentarité entre nucléaire et ENR, la production électrique française est déjà bas-carbone à 97 % faisant de la France le pays le moins émetteur des membres du G7 par habitant.

- La production d'électricité d'origine nucléaire est également celle qui permet aux ménages français de bénéficier d'une énergie dont le coût est **deux fois moindre qu'en Allemagne** en protégeant par ailleurs l'Hexagone contre la volatilité du prix des combustibles fossiles et les augmentations massives à venir des prix du CO<sub>2</sub>.
- En France, le système électrique est **bas-carbone** grâce à une combinaison alliant énergie nucléaire (77 %) et renouvelables (17 %), avec une part importante d'hydro électricité. Les performances de la France lui permettent d'être parmi les six pays à respecter déjà les recommandations du GIEC pour lutter contre le changement climatique : plus de 80 % de l'électricité est produite à partir de sources bas-carbone.

Le Forum économique mondial classe également la France en tête des pays pour son système énergétique qui protège durablement l'environnement à l'échelle mondiale. La quasi-totalité des scénarios énergétiques répertoriés et analysés par le GIEC intègre une part d'énergie nucléaire pour respecter l'objectif des 2°C



Dans le cas des **énergies renouvelables**, les émissions de CO<sub>2</sub> sont principalement dues à la construction des installations. Elles sont estimées de **14 à 80 g eq.CO<sub>2</sub>/kWh pour le photovoltaïque**, principalement en raison des process de fabrication des cellules et de **8 à 20 g eqCO<sub>2</sub> pour l'éolien**.

En comparaison, **le bilan de la filière nucléaire EDF est de 4 g/kWh**, dont les 3/4 liés au cycle amont du combustible. Les énergies fossiles, en revanche sont fortement émettrices de CO<sub>2</sub>. Le bilan de la filière nucléaire EDF est de 4 g eq.CO<sub>2</sub>/kWh, dont les 3/4 liés au cycle amont du combustible. En elle-même, la production d'énergie nucléaire n'émet pas de CO<sub>2</sub>



## UNE ENERGIE PROPRE

Sur la base des Analyses de Cycle de Vie, le nucléaire est ainsi l'énergie **la plus propre du mix**, comparable à l'hydraulique, dont le bilan est de 6 g de Gaz à Effet de Serre émis par kWh produit. L'énergie nucléaire émet près de **150 fois moins de gaz à effet de serre** que le thermique charbon.

Promouvoir la poursuite du programme nucléaire en France avec les élus c'est assurer à la France d'être **un des premiers contributeurs dans la lutte contre le changement climatique**.



## UNE ENERGIE PILOTABLE

En outre, la production nucléaire a l'avantage d'être plus facilement pilotable que celle des énergies renouvelables, permettant de répondre précisément à la demande : sans vent ni soleil, pas d'électricité.

C'est une énergie de demain pour les grands défis écologiques : elle n'émet pas de particules fines et nécessite peu de surface pour son exploitation, évitant ainsi toute destruction d'habitats. Elle ne consomme que peu de ressources minières car on recycle une partie des combustibles usés, le retraitement des déchets hautement radioactifs étant en passe d'être résolu à moyen terme avec l'enfouissement réversible grande profondeur.

## UNE ENERGIE SURE

La production nucléaire est aussi la plus sûre, même s'il ne faut pas sous-évaluer les catastrophes isolées de type Tchernobyl et Fukushima.

Cependant, les niveaux de mortalité qu'ils représentent sont très loin de ceux que l'on attribue à la pollution de l'air du fait de l'utilisation d'autres sources d'énergie traditionnelles.

L'Organisation mondiale de la santé estime **les décès dus à la pollution de l'air ambiant à 3 millions par an**. Ce chiffre monte à **4,3 millions** pour la pollution à l'intérieur des maisons. Comme bien souvent, des événements spectaculaires isolés mais très médiatisés tendent à occulter les risques continus qui déroulent leur tragédie dans le plus grand silence.

Sur la base des données historiques et actuelles sur les décès liés à la production d'énergie, le nucléaire ressort comme étant la source d'énergie la moins dommageable à l'homme - et de loin. Cette réalité empirique n'est cependant pas partagée par l'opinion publique, laquelle fonde ses réticences sur la question de la sécurité.

## UNE ENERGIE POUR FAIRE FACE AUX DEFIS DU FUTUR

Pour les transports et la voiture en particulier les estimations des pouvoirs publics et constructeurs annoncent que 7 à 16 millions de véhicules électriques et hybrides-rechargeables circuleront en France d'ici 2035.

**Les véhicules électriques représenteront 8% de la consommation électrique globale.** L'impact écologique de la voiture électrique est bien meilleur que celui des thermiques essences ou diesels car en France la production électrique est à 75% d'origine nucléaire, en comparaison en Chine, aux Etats-Unis, en Allemagne ou en Pologne, où l'électricité est en grande partie tirée du gaz, du pétrole ou du charbon, le bilan est moins positif.

