Quels arguments donner en faveur de l'énergie nucléaire ?

Bibliothèque publique d'information – notre réponse *actualisée* **le 04/08/2020.**

centrale nucléaire © DedMityay / DepositPhotos

Le nucléaire est une énergie « décarbonée ». Il n'émet donc pas de gaz à effet de serre et n'aurait pas d'effet négatif sur le changement climatique.
Selon la formule, cette énergie serait « *climato-compatible* ».

De plus, le coût de cette énergie en France est aujourd'hui très faible pour les consommateurs par rapport à d'autres pays européens. Voir la note de la **Société Française d'Energie**

Nucléaire (SFEN), datée de septembre 2017, notamment page 9 : **Les coûts de production du parc nucléaire français**

Focus sur les arguments en faveur de l'énergie nucléaire.

Rapport complet de RTE (Réseau de transport d'électricité)

Selon Réseau de transport d'électricité (RTE), la fermeture de vingt-quatre réacteurs nucléaires entraînerait un doublement des émissions de CO2.
Dans un **scénario baptisé** « ***Ohm*** », le gestionnaire pointe la difficulté de réduire la part du nucléaire sans augmenter la part des énergies fossiles, donc émettre davantage de CO2, un gaz responsable du changement climatique.
Rapport daté de 2017, disponible et téléchargeable en PDF sur le site reporterre.net.

Dans un article (en accès abonné) du magazine **Le Point**, publié le 7 mai 2019 et constitué d'une interview de Staffan Qvist par Thomas Malher, Staffan Qvist insiste sur le fait que « *le nucléaire fait partie des solutions face au réchauffement climatique* » et présente plusieurs arguments :
« Les écologistes sérieux savent qu'il faut un minimum de nucléaire pour décarboniser » .
Il s'agissait d'évoquer le livre ***A bright Future: how some countries have solved climate change and the rest can follow***.
Joshua Goldstein et Staffan Qvist, éd. PublicAffairs, janvier 2019.

Plusieurs arguments pro-nucléaires de Staffan Qvist :

– L'ingénieur suédois s'appuie tout d'abord sur **le constat d'un échec du modèle de transition énergétique allemand**.
L'Allemagne, présentée comme **modèle écologique** pour avoir tenté de remplacer à la fois les énergies fossiles et le nucléaire par les énergies renouvelables, peine à réduire les combustions fossiles et émet deux fois plus de pollution carbonique que la Suède, pays qui dans l'histoire a le mieux réussi à produire de l'électricité sans carbone par habitant, grâce à son programme nucléaire. Cet échec de l'Allemagne a été pointé par un certain nombre d'analystes.

-Il expose également que **les énergies renouvelables ne sauraient à elles seules suffire à produire la quantité d'énergie nécessaire**. « *Une combinaison des énergies renouvelables et du nucléaire est ce qui, pour l'instant dans l'histoire, a été le plus effectif. (…) Il faut trouver la bonne combinaison. Ce n'est bien sûr pas du 100 % nucléaire, mais, pour l'instant, cela ne peut pas non plus être du 100 % renouvelables (…) parce que les énergies renouvelables ne fonctionnent que par intermittence.* »

On ne peut pas, selon Staffan Qvist, « ***changer tout notre modèle de société basé sur la croissance à l'échelle de la planète***. *C'est possible dans un pays riche d'essayer de consommer moins d'énergie. Pour la planète dans sa globalité, c'est totalement irréaliste* ».

Il y a à cela deux raisons. D'une part, « le monde réclame plus d'énergie, car cette énergie a permis de sortir des milliards de personnes de la pauvreté et d'améliorer leur condition de vie ».
Et, d'autre part, « *si nous voulons avoir un secteur des transports propre en termes d'émissions de CO2, une grande partie devra fonctionner avec l'électricité. La demande*

globale d'électricité sera ainsi d'une tout autre échelle que les petites économies réalisées par des individus ».

Le problème de sécurité, en premier lieu. Il insiste sur le fait que si les accidents nucléaires marquent particulièrement les esprits, « ***tout a un risque****. (…) En tant que société adulte, nous devons comparer ces risques d'une façon non biaisée. Et, si nous regardons les statistiques, le nucléaire est l'énergie la plus sûre.* ».

L'autre problème majeur du nucléaire est celui des déchets résiduels dont la **radioactivité** persiste sur des centaines de milliers d'années. Or, non seulement des solutions techniques existent (tel un centre d'enfouissement pour l'éternité en Finlande), mais les quantités sont minuscules.
« *Pour le nucléaire, c'est une quantité tellement limitée qu'on peut la stocker dans la moitié d'une canette de soda. Et cette quantité va encore diminuer avec des réacteurs plus efficaces* ».

Autres articles :

Pour ou contre l'énergie nucléaire ?, d' Alexandre Turpyn, *Capital*, le 13/07/2017.
Cet article reprend les avantages mais aussi les inconvénients du nucléaire .

Nucléaire et climat : la grande tromperie, de Sylvestre Huet, *Le Monde*, le 11/04/2018.

Sur la plateforme *Cairn*, **La transition énergétique allemande : un pas en avant, deux pas en arrière ?** de Brigitte Lestrade, Anne Salles, revue *Allemagne d'aujourd'hui*, 01/2019 (N°227).

Ouvrage :

Faut-il sortir du nucléaire ?
Géraldine Woessner, First Éditions, octobre 2019.
Une synthèse sur la question du nucléaire présentant les points de vue contradictoires pour comprendre les enjeux économiques, politiques et environnementaux de ce débat social. ©Electre 2019

Interview :

Le nucléaire est-il l'ennemi de l'écologie ?, le 03/08/2020, interview de Jean-Marc Jancovici, par ARTE.

Jean-Marc Jancovici, membre du Haut conseil pour le climat, ingénieur français, consultant et spécialiste de l'énergie et du climat.
Il est également enseignant, conférencier, auteur de livres et chroniqueur indépendant.
Associé fondateur de Carbone 4, Enseignant à Mines ParisTech.

Conférence :

Quel avenir pour le nucléaire ? (très complet)
Leçon de clôture de Jacques Foos, professeur titulaire de la chaire de Rayonnements, isotopes et applications du Conservatoire national des arts et métiers, prononcée le 30 septembre 2008 et publiée sur la chaîne YouTube Union des Ingénieurs du CNAM, le 11/05/2011.

Quel avenir pour le nucléaire ? 11 mai 2011.

Eurêkoi – Bibliothèque publique d’information