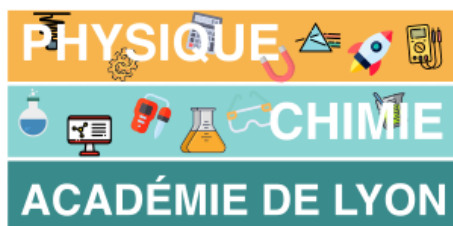


<https://physique-chimie.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article1329>



# [A lire] "Transition énergétique - Les défis de la défossilisation"

- Lycée - Lycée Général -

Date de mise en ligne : jeudi 22 février 2024

---

Copyright © Physique et Chimie - Académie de Lyon - Tous droits réservés

---

La Société Française de Physique (SFP) a publié dans la revue « Reflets de la physique », un numéro spécial intitulé "Transition énergétique - Les défis de la défossilisation" .

Conçu comme un recueil de données factuelles et de savoirs scientifiques sur le thème de l'énergie, ce numéro de 168 pages est le fruit de plusieurs années de travail en collaboration avec les meilleurs spécialistes du domaine ; il est en accès libre en format numérique sur le site des [refletsdelaphysique.fr](http://refletsdelaphysique.fr)

Il peut être une ressource particulièrement intéressante pour les professeurs chargés de l'enseignement scientifique.



La transition énergétique nécessite inévitablement l'abandon progressif des combustibles fossiles, un immense défi auquel doit se confronter notre société contemporaine. Les questions scientifiques liées au renoncement aux ressources fossiles ne peuvent laisser les physiciennes et physiciens indifférents. La Société Française de Physique, auteure de ce numéro spécial, et la communauté des scientifiques en général ont en effet vocation à éclairer ces débats en les alimentant d'éléments factuels et d'analyses objectives. Elles sont d'autant plus nécessaires pour des sujets sur lesquels les opinions peuvent être fortement influencées par des choix politiques, voire idéologiques.

**Tout ce que vous souhaitez savoir pour vous forger une opinion :**

C'est avec pour seul parti pris, celui de la rigueur scientifique, que la Société Française de Physique, en collaboration avec les meilleurs spécialistes, a œuvré pour concevoir ce recueil de référence de 168 pages.

**Sommaire :**

**1) Prendre la mesure des enjeux et des défis :**

Unités et ordres de grandeur, énergie de stock, énergie de flux, énergie primaire, finale, épuisement et disponibilité des ressources, économie et énergie, défis économiques, scénarios etc.

**2) Les principales sources d'électricité et de chaleur bas carbone :**

Biomasse, solaire thermique et photovoltaïque, énergie éolienne, cogénération de chaleur et d'électricité.

**3) Quelques pistes de défossilisation en cours d'exploration :**

Captage et le stockage du CO<sub>2</sub>, les énergies océaniques, l'éolien en mer, le nucléaire de quatrième génération avec les réacteurs à combustible liquide, la fusion.

**4) Gestion des ressources électrogènes non pilotables :**

Captage et stockage du CO<sub>2</sub>, énergies océaniques, éolien en mer, nucléaire de 4<sup>ème</sup> génération, fusion nucléaire.

**5) Impacts environnementaux et sanitaires des filières énergétiques**

Ressources minérales, l'impact du numérique, les coûts cachés de l'électricité, et le coût sanitaire de l'énergie.