



INTRODUCTION

L'humanité vit actuellement une époque fondamentale de son histoire : ses progrès techniques, très lents pendant des millénaires, ont commencé à s'accélérer à partir de la fin du Moyen Âge pour atteindre un développement extraordinaire depuis près de deux siècles.

Deux aspects sont intimement liés : une considérable croissance du nombre d'habitants de la planète et une croissance non moins considérable des consommations d'énergie. Les êtres humains étaient 1,6 milliard en 1900, 2,5 milliards en 1950, 6 milliards en 2000, et ils seront probablement plus de 8 milliards en 2050. Leur consommation énergétique était de 0,5 milliard de tep (tonnes équivalent pétrole) en 1900, 1,5 milliard en 1950, 10 milliards en 2000, et ils en consommeront probablement quelque 15 milliards en 2050. En un siècle (1900-2000), pendant que la population mondiale se multipliait par quatre, sa consommation énergétique était multipliée par vingt...

Deux questions se posent donc aujourd'hui.

Aurons-nous les ressources nécessaires pour couvrir nos besoins à venir ? La Terre nous fournira-t-elle assez de pétrole, de gaz naturel et de charbon, ces énergies fossiles couvrant actuellement 85 % des besoins ?

Si nous disposons de ces ressources, pourrons-nous les utiliser, sachant que les émissions de gaz à effet de serre liées à leur consommation risquent d'engendrer des changements climatiques majeurs ?

Pour y répondre, nous devons combiner au mieux les moyens dont nous disposons pour limiter les impacts négatifs des consommations énergétiques : réduire les consommations, développer massivement les productions d'énergies renouvelables, ainsi que les productions d'énergie nucléaire, éliminer une partie des émissions de gaz carbonique. Chacune de ces voies pose des problèmes techniques, économiques, et enfin politiques. Mais, si nous voulons que le développement économique puisse être durable et qu'il ne débouche pas sur une régression matérielle majeure, voire sur des catastrophes liées à d'éventuelles pénuries, ces mesures seront toutes nécessaires.

Autre enjeu majeur, et moins visible : pour disposer d'énergie, il faut aussi la transporter jusqu'aux utilisateurs. La sécurité d'accès à l'énergie dépend donc aussi pour les énergies de réseau (lignes électriques, gazoducs, oléoducs...) de la croissance ordonnée des capacités des systèmes de transport et de leurs interconnexions. Le défi énergétique est, avec ceux de l'eau et de l'alimentation, une composante essentielle de notre avenir. Le but de cet ouvrage est de donner au lecteur les moyens de participer à un débat déjà primordial pour son quotidien, et qui s'avère chaque jour plus crucial pour celui de ses enfants et petits-enfants.

MONDE D'AUJOURD'HUI

Une collection documentaire pour tous, adolescents, parents et enseignants.

Les acteurs clés de la société et les grandes questions qui la traversent présentés de façon synthétique, claire, graphique et vivante.

L'ÉNERGIE D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

par Pierre-René Bauquis et Emmanuelle Bauquis

Quelles sont les réserves de charbon, de pétrole sur notre planète ? Quelles alternatives aux énergies fossiles ? Comment est utilisée l'énergie nucléaire ? Quelle génération de réacteur nucléaire est développée aujourd'hui ? Comment se fabriquent les biocarburants ? Quels seront les véhicules du futur ? Les énergies renouvelables sont-elles une réelle solution écologique ? Quelles sont les politiques énergétiques menées par les différents pays du globe ? Comment agir aujourd'hui ?

Autant de questions importantes auxquelles répond cet ouvrage qui offre un panorama complet sur le sujet, abordant des points essentiels comme celui du bouquet énergétique, du coût des énergies selon leur nature et en fonction de leur utilisation, des stratégies choisies dans les différents pays du monde en matière énergétique, de l'impact des consommations d'énergie sur notre environnement... De très nombreux schémas, graphiques et cartes synthétiques apportent des informations précises et pointues.

L'énergie d'aujourd'hui et de demain donne au lecteur les connaissances fondamentales nécessaires à la compréhension de cette question et de ses enjeux, traque les idées reçues et fait le tour des politiques menées et des solutions envisagées. Il ouvre enfin des perspectives sur ce que pourrait être le monde de demain, et donne des clés pour agir sur la situation critique dans laquelle se trouve notre planète.

Pierre-René Bauquis a travaillé trente ans pour le groupe Total, dont il a été notamment directeur stratégie et planification, directeur gaz électricité charbon, puis conseiller auprès du président. Il est aujourd'hui professeur associé à l'ENSPM (IFP School) et professeur auprès de l'association TPA (TOTAL Professeurs Associés).

Emmanuelle Bauquis est diplômée de l'IEP de Paris, journaliste et auteur d'ouvrages en sciences humaines, histoire et tourisme.



20€

Imprimé et broché en France