

12274

Réussir la transition énergétique

Défis, contraintes et solutions à mettre en œuvre

La croissance continue de la demande en énergie, les risques d'épuisement des ressources ainsi que le réchauffement climatique font clairement apparaître la nécessité d'engager une transition énergétique vers un modèle plus durable. L'article qui suit présente les conditions dans lesquelles une telle transition peut être menée à bien.

Une transition nécessaire

L'énergie joue un rôle essentiel dans l'économie et la vie de toute collectivité. Les grands centres urbains sont particulièrement vulnérables à une interruption de la fourniture d'énergie. Les progrès réalisés au cours du ^{XX}e siècle ont été accomplis grâce à l'utilisation d'une ressource énergétique abondante, d'une grande souplesse d'utilisation et relativement bon marché, le pétrole.

L'utilisation d'énergies fossiles a permis de répondre aux besoins de l'économie. L'impact négatif des combustibles fossiles sur l'environnement est apparu toutefois de plus en plus préoccupant au cours de ces dernières années. De plus, la dépendance aux importations de pétrole et de gaz naturel représente un risque pour les approvisionnements futurs en énergie. Par ailleurs, les combustibles fossiles représentent la principale source d'émissions de CO₂ et le problème du réchauffement climatique devient particulièrement aigu. Ce problème est aggravé par le recours massif au charbon pour générer de l'électricité dans les pays émergents et notamment en Chine. Il est donc nécessaire d'engager une transition vers un système énergétique faisant appel, de façon prédominante, à des sources d'énergie non fossiles, à bas niveau carbone (nucléaire et renouvelables).

Les défis à relever

La demande d'énergie croît régulièrement pour répondre aux besoins d'une population mondiale qui augmente et dont le niveau de vie progresse. En 1970, la population mondiale était de 3,7 milliards d'habitants et la consommation d'énergie primaire de 5 Gtep, soit 1,35 tep par habitant et par an. En 2009, pour une population mondiale de 6,7 milliards d'habitants, elle s'est élevée à 12,1 Gtep, soit 1,83 tep par habitant et par an¹. En 2030, elle devrait avoisiner 2 tep par habitant et par an, pour une population mondiale proche de 8,2 milliards d'habitants et une consommation mondiale d'énergie primaire d'environ 16,4 Gtep.



Alexandre ROJEY

Alexandre Rojevy anime le Groupe de réflexion IDEE au sein de la Fondation iMek et enseigne les nouvelles technologies de l'énergie à l'EP School. Il a été précédemment Directeur du Développement durable à l'EPEN et Président de CEDIGAZ.

alexandre.rojevy@gmail.com

1. IEA World Energy Outlook 2011.