

# Quelle place pour le charbon dans le mix énergétique ?

› Une énergie primaire incontournable › Une ressource mondiale bien répartie › Des réserves abondantes › Une pollution difficilement maîtrisée

**D**euxième source mondiale d'énergie primaire (23,5 %) après le pétrole, mais premier pour la production d'électricité (39 %), le charbon reste incontournable. D'autant que ses énormes réserves prouvées (plus de 900 milliards de tonnes), par ailleurs bien réparties dans le monde, offrent 200 années de production au rythme actuel. Mais les enjeux liés à son utilisation sont à la mesure de sa place dans le mix énergétique, car il est aussi la première source d'émissions de gaz à effet de serre (dioxydes de carbone et d'azote). Et si les technologies du charbon propre, qui n'apportent qu'une amélioration partielle, sont de plus en plus appliquées dans les pays de l'OCDE, tel n'est pas le cas dans les pays en développement... Pour conserver son attractivité, le charbon doit donc impérativement améliorer sa performance économique, augmenter son rendement énergétique et réduire ses émissions. ■



Mine de charbon de Bogdanka en Pologne.



↳ L'avis du Dr Andrew MINCHENER

Associé principal, AIE, Centre sur le charbon propre, auteur du rapport *Coal in China* (2004).

« Avec 70 % de la consommation d'énergie primaire en Chine, le charbon restera longtemps encore la première source d'énergie dans ce pays et son utilisation ne fera qu'augmenter en raison de la croissance de l'industrialisation, même si sa part relative descend un peu. De 850 millions de tonnes en 2003, sa consommation est passée à 930 millions en 2004 ! Tout cela induira une progression inévitable des gaz à effet de serre. Le développement des technologies du charbon propre implique des financements conséquents. L'appel à des financements extérieurs est donc nécessaire. Dans ce contexte, une rationalisation du secteur et notamment une réforme globale des prix sont indispensables afin de donner confiance aux investisseurs, car les prix de l'électricité sont actuellement fixés par le gouvernement tandis que ceux du charbon le sont par les marchés.

L'utilisation du charbon en Chine est par ailleurs peu efficace par rapport aux standards de l'OCDE. On a calculé qu'une mise à la norme des modes de combustion pour une année générerait une économie de 300 millions de tonnes de charbon ! Sans compter les réductions d'émissions polluantes... Mais l'adoption des nouvelles technologies est freinée par l'emploi de charbon brut et par l'absence d'une législation contraignante. Il faut de plus résoudre les incohérences dues à la transition de l'économie planifiée vers l'économie de marché. Il y a donc un énorme potentiel pour le charbon en matière d'amélioration de rendement énergétique, d'économies d'échelle et de performance environnementale. Cela implique un gros travail d'information auprès des responsables politiques sur les options possibles en matière de technologies du charbon propre. » ■

« Comparée aux pays de l'OCDE, l'utilisation du charbon en Chine est peu efficace. »

« Compte tenu de ses ressources naturelles, de ses accès maritimes et des contraintes politiques, la Pologne a-t-elle vraiment le choix de remettre en cause sa dépendance au charbon ? Une remise en cause pour satisfaire aux critères purement environnementaux, qui nous obligerait à bouleverser notre marché de l'emploi résultant de la production charbonnière et de sa logistique, à nous tourner vers le gaz russe ou à choisir l'option nucléaire, serait-elle socialement acceptable ? Pour l'heure, nous privilégions plutôt la mise en œuvre, à une échelle industrielle, des technologies de charbon propre.

Mais la pollution due aux effluents gazeux n'est pas seule en cause. Il y a, par exemple, l'impact de l'exploitation minière sur les sols et sur les eaux, ou encore la gestion des résidus, qui sont déjà pris en compte par la directive européenne sur les déchets.

Le secteur polonais de l'énergie est en outre très capitalistique et son évolution dépendra de la stabilité du système légal, ce qui requiert un changement de mentalité de notre personnel politique afin d'être sûr que les financements suivront. Par exemple, selon ce que nous investirons pour une meilleure exploitation de nos réserves de charbon et de lignite, la disponibilité de celles-ci peut varier d'une trentaine d'années à 100 ou 200 ans ! Donc, l'avenir sera avec plus ou moins de charbon et de lignite, compensés éventuellement par une puissance installée significative en nucléaire. Sur le plan de l'efficacité de l'utilisation et des contraintes environnementales, la Pologne développe actuellement les technologies de combustion les plus performantes tant pour le charbon que pour le lignite. Pour la décennie à venir, les systèmes de gazéification du charbon constitueront l'application industrielle la plus mature. » ■



↳ L'avis d'Igor GRELLA

Directeur du développement, Electrabel Polska.

« La Pologne a-t-elle le choix de remettre en cause sa dépendance au charbon ? »