

En Allemagne, une centrale à charbon capte le CO₂ à la source

LE MONDE | 11.09.08 | 15h02 • Mis à jour le 11.09.08 | 15h02
BERLIN CORRESPONDANTE

La Lausitz, une région pauvre de l'est de l'Allemagne, réputée pour ses mines de charbon à ciel ouvert, a été le théâtre d'une première mondiale, mardi 9 septembre. Le groupe suédois Vattenfall a inauguré, dans la petite ville de Spremberg, une centrale électrique à charbon expérimentale qui met en œuvre toute la chaîne des techniques de captage et de stockage du carbone (CCS).

L'installation, qui a coûté près de 70 millions d'euros, permet de brûler le charbon dans une atmosphère d'oxygène pur, ce qui facilite le piégeage du CO₂ après combustion. Ce gaz à effet de serre est ensuite liquéfié et transporté vers un ancien réservoir souterrain situé 350 kilomètres plus loin, à Altmark, dans le Land de Saxe Anhalt, où il est enfoui par un système de compression.

Ce procédé d'oxycombustion permet de réduire de 90 % les rejets de CO₂ dans l'atmosphère. Si l'expérience s'avère concluante, l'entreprise construira en 2013 deux centrales d'une puissance de 500 MW (mégawatts) dans le Brandebourg et au Danemark et espère commercialiser l'électricité qui y sera produite en 2015.

D'autres grands groupes allemands développent des projets similaires, à l'instar de RWE qui a récemment annoncé qu'il allait construire d'ici à 2014 à Hürth, près de Cologne, une centrale de 450 mégawatts qui utilise cette technique. Le géant Eon veut également investir dans des sites pilotes jusqu'en 2014 et espère pouvoir commercialiser une électricité propre à partir de 2020.

"Cette technique est incontournable, sachant que nous ne pouvons pas renoncer au charbon et que des pays comme la Chine ne cessent de construire des centrales de charbon", commente Claudia Kemfert, experte à l'Institut de recherches économiques de Berlin (DIW).

Alors que l'Allemagne a décidé, en 2000, de renoncer à l'énergie nucléaire d'ici à 2021, le charbon reste l'un des piliers de sa politique énergétique et couvre à hauteur de 46,9 % sa production en électricité. Le gouvernement soutient donc ces projets. Le développement de ces techniques fait d'ailleurs partie des objectifs visés par le programme de lutte contre le réchauffement climatique dont le premier volet a été adopté par le Parlement allemand en juin.

DES ÉCOLOGISTES CRITIQUES

En revanche, plusieurs associations écologistes se montrent très sceptiques. Elles craignent que la technique CCS serve d'alibi à la construction de nouvelles centrales à charbon. *"On ferait mieux d'investir dans les énergies renouvelables"*, souligne Thorben Becker, spécialiste des questions d'énergie à Bund, la plus grande association allemande de défense de l'environnement.

Par ailleurs, les écologistes dénoncent la baisse de rendement induite par cette technique. En effet, le piégeage du CO₂ contraint à consommer davantage de charbon pour produire la même quantité d'électricité que dans une centrale classique. De plus, la construction d'une telle installation nécessite de coûteux investissements. Enfin, les défenseurs de l'environnement doutent du potentiel offert par la technique de stockage du CO₂.

Sur ce point, de nombreux experts se montrent optimistes. *"Nous pourrions bientôt maîtriser la technique de l'enfouissement du CO₂"*, assure Claudia Kemfert. Le centre de recherche géologique de Potsdam (GFZ) a d'ailleurs lancé, en juin, un projet pilote d'enfouissement de CO₂ à Ketzin, dans le Brandebourg.

Cécile Calla

CHIFFRES

30 MILLIARDS : nombre de tonnes "équivalent CO₂" de divers gaz à effet de serre émis chaque année dans l'atmosphère. 80 % proviennent de l'utilisation de combustibles fossiles.

40 % : part des émissions mondiales de CO₂ ayant pour origine les centrales électriques thermiques. Les techniques de captage et de stockage s'adressent à ces filières.

90 % : part du CO₂ susceptible d'être captée à la source dans les centrales électriques thermiques. Le volume d'émissions évitées n'est pas proportionnel, car les technologies de captage rognent sur le rendement.

60 EUROS : coût estimé de la tonne de CO₂ évitée, dont 85 % relèvent du captage et de la compression, très énergivores. Le cours de la tonne de CO₂ sur la bourse du carbone est actuellement d'environ 25 euros.

Le Monde.fr

- » A la une
- » Archives
- » Examens
- » Météo
- » Emploi
- » Programme Télé
- » Le Post.fr
- » Le Desk
- » Forums
- » Culture
- » Carnet
- » Shopping
- » Newsletters
- » Talents.fr
- » Opinions
- » Blogs
- » Economie
- » Immobilier
- » Voyages
- » RSS
- » Sites du groupe

Le Monde

- » Abonnez-vous au *Monde* à -60%
- » Déjà abonné au journal
- » Le journal en kiosque



Abonnez-vous au Monde.fr - 6€

visitez Le Monde.fr

© Le Monde.fr | Fréquentation certifiée par l'OJD | CGV | Mentions légales | Qui sommes-nous ? | Index | Aide