

INTERVIEW

Sylvie Cornot-Gandolphe

Consultante en énergie, spécialiste des questions énergétiques internationales, Sylvie Cornot-Gandolphe collabore notamment avec l'IFRI et CycloPe¹

Le charbon pourrait dépasser le pétrole en tant que plus importante source d'énergie au cours des cinq prochaines années, selon un rapport publié par l'Agence internationale de l'énergie (AIE), menaçant l'atmosphère d'une plus grande injection de gaz à effet de serre que jamais. Maria van der Hoeven, la directrice exécutive de l'AIE, estime que « la part du charbon dans le mix énergétique mondial ne cesse de croître chaque année et, si aucun changement n'est apporté aux politiques actuelles, le charbon va dépasser le pétrole dans une décennie ». Derrière cette augmentation de la demande de charbon, se trouvent la Chine et l'Inde, des pays qui ont besoin de sources de combustibles bon marché pour la production d'électricité afin de soutenir leurs infrastructures et leurs populations en croissance accélérée. À ces rythmes actuels de croissance, l'AIE s'attend à ce que la consommation de charbon augmente à 4,32 milliards de tonnes d'équivalent pétrole contre 4,4 milliards de tonnes par an dans le monde en seulement quatre ans. Si cette tendance se poursuit, le charbon va rapidement dépasser le pétrole comme principale source mondiale d'énergie.

Pour faire le point sur l'avenir de cette source d'énergie, nous avons demandé son opinion à l'une des meilleures spécialistes française du charbon, Sylvie Cornot-Gandolphe.

La Revue de l'Énergie: Une centrale thermique au charbon émet deux fois plus de dioxyde de carbone qu'une centrale au gaz. Encore récemment, l'AIE prédisait un « âge d'or du gaz », grâce à l'essor du gaz de schiste et du GNL. Les énergies renouvelables continuent à se développer. Pourquoi le charbon reste-t-il compétitif?

Sylvie Cornot-Gandolphe: Son prix, bien sûr, explique cette compétitivité. Aujourd'hui, en équivalence énergétique, le charbon coûte deux fois moins cher que le gaz naturel, son principal concurrent dans le secteur électrique. C'est donc l'énergie choisie par un grand nombre de pays émergents, Chine et Inde en particulier, pour accompagner leur croissance économique. En Europe, la compétitivité du charbon et la chute du prix de la tonne CO₂

expliquent le regain d'intérêt pour cette énergie et la hausse de sa consommation au cours des deux dernières années.

RdE: D'après votre rapport², l'avenir du charbon en Europe semble incertain. Au niveau mondial, l'AIE prédit pourtant que le charbon va dépasser le pétrole comme première énergie mondiale d'ici 10 ans. Pourquoi ce décalage?

SCG : Si, aujourd'hui, le charbon est compétitif en Europe, il reste, comme vous l'avez souligné, une énergie qui émet deux fois plus de CO₂ que le gaz naturel. Son avenir est donc lié aux politiques environnementales mises en place dans les régions/pays du monde. En Europe, la directive sur les grandes installations de

1. CycloPe est la publication de référence sur les matières premières.

2. Rapport présenté par Sylvie Cornot-Gandolphe le 18 octobre dernier à Bruxelles dans le cadre d'une conférence organisée par l'Institut français de relations internationales (IFRI). Le document est disponible dans son intégralité sur le site de l'IFRI : <http://www.ifri.org>.

combustion, qui limite les émissions de NO_x et SO_x, a pour conséquence la fermeture des centrales les plus âgées (et les plus polluantes) pour lesquelles l'investissement dans des unités de désulfuration n'est pas rentable. Au-delà des émissions de SO_x et NO_x, les politiques visant à réduire les émissions de CO₂, l'instauration d'une taxe carbone, comme cela est le cas au Royaume-Uni et en Espagne, vont contraindre l'avenir du charbon en Europe. Ce n'est pas encore le cas dans les grands pays asiatiques émergents, bien que la Chine, ait adopté une politique énergétique plus stricte en matière d'émissions de polluants et de CO₂, qui va faire baisser (en termes relatifs) la part du charbon dans son bilan énergétique.

RdE: *Par rapport aux ambitieux objectifs de l'Union européenne en matière de réductions des émissions de gaz à effet de serre, les méthodes de séquestration de carbone semblent représenter l'unique alternative. Jusqu'à présent, cette technologie n'a pas pu s'imposer. Quelles politiques l'UE pourrait-elle mettre en œuvre pour promouvoir les méthodes de séquestration du CO₂ issu de l'usage du charbon?*

SCG: Bien que les technologies de captage et stockage du CO₂ (CSC) soient prouvées, elles ne font pas encore l'objet du déploiement commercial intensif qui serait nécessaire afin de réduire de façon drastique les émissions de CO₂. Ceci est bien sûr lié au coût de ces nouvelles technologies, en particulier au captage du CO₂. L'UE promeut les technologies de CSC via sa plate-forme ZEP, qui a permis de faire progresser la technologie. Mais le surcoût engendré par le CSC est toujours un frein à son développement à grande échelle. L'UE s'était initialement engagée à développer (et en partie financer) une douzaine de projets en Europe. La crise est passée par là, tout comme la chute du prix du CO₂, sur lequel repose à la fois la rentabilité de cette technologie et son financement...

RdE: *Votre rapport se concentre sur quatre pays: l'Allemagne, la Pologne, le Royaume-Uni et l'Espagne. L'Allemagne dispose de presque trois-quarts des ressources de charbon en Europe. Vous écrivez donc que le développement du charbon en Europe dépend essentiellement du développement outre-Rhin. Le climat politique*

et l'essor des énergies renouvelables sont plutôt défavorables au charbon en Allemagne, malgré les difficultés de la transition énergétique du pays. Ces obstacles peuvent-ils être surmontés?

SCG: Ils le sont en partie. L'Allemagne dispose en effet de réserves colossales de lignite, les plus importantes au monde. Ses réserves de houille sont plus limitées. L'Allemagne construit de nouvelles centrales au charbon qui remplacent des centrales plus âgées et donc plus polluantes. Ceci permet au pays de réduire ses émissions de CO₂/kWh par rapport à l'ancien parc électrique. La plus grosse centrale au monde au lignite a d'ailleurs été inaugurée en juillet dernier à Neurath. D'autres centrales au charbon sont en construction dans le pays, qui s'orientent vers un mix électrique charbon/gaz/renouvelables. L'arrêt des centrales nucléaires d'ici à 2022 a conduit le pays à revoir son mix électrique, dans lequel le charbon – tout comme le gaz naturel – joue maintenant un rôle de transition vers un bilan décarboné.

RdE: *Les dirigeants polonais semblent beaucoup miser sur le gaz de schiste, dont le pays semble regorger. Craignez-vous que cela se fasse au détriment du charbon?*

SCG: Je ne le crains pas, mais le souhaite! La Pologne est très dépendante du charbon qui assure 88% de la production d'électricité du pays. Jusqu'à présent, elle n'a eu que peu d'alternatives pour diversifier son bilan électrique. Le gaz de schiste représente donc un véritable enjeu énergétique et économique pour la Pologne. Il reste bien sûr à certifier le montant des réserves de gaz de schiste et à mettre en place un développement durable de cette nouvelle source. Une réussite en Pologne permettrait à d'autres pays de reconsidérer cette alternative...

RdE: *Vous analysez différents scénarios quant au rôle du charbon dans le mix énergétique européen (en vous appuyant sur les données de l'AIE et de l'Union européenne). Lequel vous semble le plus probable?*

SCG: L'optimiste répondra à cette question. Celui où les technologies de CSC permettent au charbon de continuer sa contribution au bilan énergétique européen tout en respectant l'environnement.

Propos recueillis par Julien Gathelier