

A2S, Paris

Art, Société, Science : quoi de neuf à Paris ?

ESSAI. «Géopolitique du nucléaire»

Auteur : Teva Meyer. Editions Le Cavalier Bleu. 184 pages.

Bien documenté, fort instructif et écrit d'une façon plutôt claire, cet essai «croise» les enjeux des filières militaire et civile du nucléaire, au plan mondial, car il considère que les «dynamiques géopolitiques» de ces filières sont «inextricables».

Le livre raconte l'histoire du nucléaire et, par ailleurs, suit la matière nucléaire, du point de vue géopolitique, de son extraction jusqu'à sa transformation et son utilisation.

En ce qui concerne l'arme atomique, l'auteur, Teva Meyer, constate une «nouvelle course aux armements» autour des engins hypersoniques, qui, explique-t-il, «peuvent changer de direction, rendant leur trajectoire moins prévisible et moins vulnérable», alors que les missiles traditionnels «suivent une trajectoire balistique, aisément repérable».

À propos de la production d'électricité par des centrales nucléaires, Meyer constate que, après un effondrement à la suite de la catastrophe de Tchernobyl en 1986, le marché de la construction de ces centrales est en train de redémarrer. < Le nombre de pays s'intéressant à l'énergie nucléaire augmente et s'étend à des régions jusqu'à présent peu nucléarisées, en Afrique, au Moyen-Orient et en Asie du Sud-Est >, indique l'auteur.

Avant 2030, le leader mondial de ce marché pourrait bien être la Chine, qui, signale l'auteur, est «capable d'assembler entre 7 et 9 réacteurs par an», en construisant elle-même 90% des composants. < Pour la Chine, il est de plus en plus pressant de contrebalancer le manque de dynamisme de son marché intérieur >, ajoute Meyer.

Il observe par ailleurs que les centrales sont plus vulnérables que par le passé, car «leur exploitation s'est numérisée». Les centrales construites jusqu'aux années 1980 reposaient en majorité sur des instrumentations analogiques, rappelle Meyer. L'installation de commandes numériques, pilotées à distance, constitue «autant de vulnérabilités aux attaques extérieures», s'inquiète l'auteur. Autre évolution : l'apparition de nouveaux types de réacteurs, dont la puissance est inférieure à 300 MW (contre 900 à 1600 MW pour les réacteurs traditionnels) et qui peuvent être couplés pour moduler la puissance en fonction des besoins. Sont ainsi en développement pas moins de 70 modèles de ces petits réacteurs, avec une grande diversité de techniques, «certaines déjà éprouvées et d'autres demandant des ruptures technologiques».

Autre type de réacteur du futur : le surgénérateur. Meyer explique que les tensions géopolitiques concernant l'approvisionnement en uranium sont «l'un des moteurs du développement» de ces surgénérateurs, qui peuvent fonctionner «sans minerai d'uranium et en réutilisant des sous-produits et déchets de la production de combustible nucléaire». Mais ces réacteurs ne devraient arriver sur le marché que dans un «lointain» futur, estime Meyer.

Également pour se passer du minerai d'uranium, de nouvelles matières - par exemple, le thorium, un métal - sont envisagées, mais c'est seulement pour le long terme. < À moyen terme, prévoit Meyer, les réacteurs continueront à consommer de l'uranium. >

Autre voie envisagée pour la production d'électricité : la fusion nucléaire. Mais celle-ci ne devrait pas être disponible avant 2050, «dans les scénarios les plus optimistes», indique Meyer.

L'AUTEUR. Teva Meyer, enseignant à l'Université de Haute-Alsace et à l'Université Paris 8, est chercheur associé à l'IRIS, Institut de relations internationales et stratégiques, à Paris.

POUR EN SAVOIR PLUS : <https://www.tevameyer.com>