

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Nucleaire-des-petits-reacteurs-pour-de-nouveaux>

Réseau Sortir du nucléaire > Archives > Revue de presse > **Nucléaire : des petits réacteurs pour de nouveaux marchés**

28 juin 2018

Nucléaire : des petits réacteurs pour de nouveaux marchés

Paris - L'industrie nucléaire, qui cherche à se réinventer face à la morosité du marché, développe actuellement des petits réacteurs, modulaires et moins chers, pour séduire de nouveaux clients.

©AFP / 28 juin 2018 04h00

Au fil de leur développement, les réacteurs nucléaires ont eu tendance à grossir en taille, mais ces projets pharaoniques, très complexes et coûteux, sont moins prisés aujourd'hui. Seuls quatre chantiers avaient démarré l'an dernier dans le monde.

A l'inverse, le secteur s'intéresse de plus en plus au développement de petits réacteurs modulaires, connus sous leur acronyme anglais SMR (pour "small modular reactors"). Ils font partie des thèmes de réflexion du WNE, l'exposition mondiale du secteur nucléaire qui se tient près de Paris jusqu'à jeudi soir.

Il s'agit de petits réacteurs dont la puissance ne dépasse pas les 300 mégawatts (MW), contre plus de 1 000 pour les réacteurs modernes classiques. Ils sont conçus pour être fabriqués en série en usine puis transportés sur le lieu de leur exploitation.

Cette façon de procéder s'inspire de la construction navale, puisque le nucléaire est utilisé depuis bien longtemps pour propulser des sous-marins militaires.

Leurs avantages sont multiples : ils sont notamment plus abordables, même si l'électricité produite est plus chère que celle issue d'un gros réacteur (30% plus coûteuse selon une étude pour le gouvernement britannique), et peuvent trouver leur place dans des régions isolées et disposant de peu d'infrastructures.

La Russie a récemment lancé une première centrale nucléaire flottante, baptisée Akademik Lomonossov. Bâtie à Saint-Pétersbourg, elle doit aller rejoindre une région reculée de Sibérie orientale pour produire de l'électricité l'an prochain.

Ce bloc flottant massif de 140 mètres de long comporte deux réacteurs d'une capacité de 38,5 MW chacun, proches de ceux utilisés par les brise-glaces.

Une solution plus simple que de construire une centrale classique sur un sol gelé toute l'année, souligne Rosatom, le concepteur du projet. Le géant russe compte bien ne pas s'arrêter à ce coup d'essai, malgré l'inquiétude d'ONG sur les risques d'accident.

"C'est une solution unique pour remplacer des centrales nucléaires ou fonctionnant aux énergies fossiles dans des régions isolées", explique Vladislav Sozonyuk, de Rosatom Western Europe.

"Nous pensons que cette technologie sera mise en oeuvre dans différentes régions et pas seulement en Russie : par exemple des îles isolées ou des zones désertiques pourraient bénéficier de ces centrales nucléaires mobiles", souligne-t-il.

- flexible et économique -

Aux Etats-Unis, c'est la société NuScale qui travaille à un réacteur qui devrait être opérationnel en 2026. Il a déjà passé une première étape de certification auprès de la Commission de réglementation du nucléaire (NRC) américaine.

Le premier client, Utah Associated Municipal Power Systems, a prévu de rassembler 12 de ces petits réacteurs de 50 MW.

Mais la taille peut varier à la demande : c'est "flexible, évolutif, économique", résume Tom Mundy, le directeur commercial de NuScale.

"Il y a un certain nombre de clients internationaux potentiels qui sont intéressés par notre technologie. Le Moyen-Orient est certainement le marché où l'on voit un intérêt considérable, en particulier pour combiner

production d'électricité et désalinisation", explique-t-il.

La France s'intéresse aussi au sujet mais un premier exemplaire ne pourrait voir le jour qu'après 2030. Le CEA, EDF, le constructeur naval Naval Group et TechnicAtome étudient un projet de réacteur de 170 MW.

EDF ne voit pas de contradiction avec la promotion de l'EPR, un mastodonte de 1.600 MW pour lequel le groupe français recherche de nouveaux clients.

Le projet de SMR français "est complémentaire des gros réacteurs", souligne Bernard Salha, directeur de la recherche et développement d'EDF.

"Il est adapté à des marchés particuliers, avec des réseaux de plus petite taille que ceux que l'on peut avoir aujourd'hui, moins maillés, et il a aussi un coût d'investissement moins élevé", remarque-t-il.

Pour faciliter l'essor des petits réacteurs, les industriels espèrent aussi une harmonisation des exigences réglementaires au niveau international.

"Les SMR ne pourront se développer massivement que si on arrive à franchir ce verrou", selon François Gauché, directeur de l'énergie nucléaire au CEA.

jmi/mhc/tq/nth

EDF - ELECTRICITE DE FRANCE - NAVAL GROUP

—

[Voir ce message dans le navigateur](#)

[Voir tous les messages diffusés](#)

Vous recevez ce message car vous êtes abonné.e à une liste de diffusion des [Amis de la Terre Midi-Pyrénées](#)

[Modifier vos abonnements et préférences](#)

