

Immergé à 100 mètres de profondeur et relié au continent par un câble électrique, Flexblue, le réacteur nucléaire de petite puissance imaginé par DCNS pourrait alimenter entre 100.000 et 1 million de personnes.

ÉNERGIE

Le chantier naval militaire français doit annoncer aujourd'hui le lancement d'études de validation d'un concept de réacteur immergé de petite puissance avec Areva, EDF et le Commissariat à l'énergie atomique.

DCNS veut développer un réacteur nucléaire sous-marin de petite puissance

DCNS affiche ses ambitions dans l'énergie nucléaire. Dans le cadre de sa stratégie de diversification, le chantier naval militaire français doit annoncer aujourd'hui le lancement d'études de validation d'un concept de réacteur immergé de petite puissance. Baptisé « Flexblue », le projet est fondé sur l'expertise de DCNS dans les sous-marins à propulsion nucléaire.

« Ce n'est pas un concept imaginé par les Américains, les Chinois ou les Indiens, mais par les Français, se félicite Patrick Boissier, le PDG du groupe. Nous travaillons dessus depuis deux ans. »

Dans sa forme actuelle, Flexblue correspond à un cylindre d'une centaine de mètres de long et d'une quinzaine de mètres de diamètre et pesant 12.000 tonnes. L'idée est de l'immerger à 100 mètres de profondeur et de le relier au continent par un câble électrique. Avec une puissance de 50 à 250 mégawatts (MW),

il pourrait ainsi alimenter entre 100.000 et 1 million de personnes. Bref, répondre aux besoins d'une ville côtière comme Brest ou d'une île comme La Réunion.

DCNS se dit suffisamment confiant pour lancer une deuxième étape avec les autres acteurs de la

Flexblue aura « un niveau de sûreté homogène avec celui des réacteurs de troisième génération. »

PATRICK BOISSIER PDG DE DCNS

filière nucléaire française : EDF, Areva et le Commissariat à l'énergie atomique (CEA). « Nous allons mobiliser nos meilleurs ingénieurs respectifs », assure le patron des chantiers navals. Pour autant, le cadre de cette collaboration fait encore l'objet de négociations. « On

n'a pas déterminé le nombre d'ingénieurs qu'on va mettre, indique une source proche d'Areva, qui mène ses propres projets dans la petite puissance. Il faut d'abord analyser le marché réel et la viabilité économique du projet. »

DCNS affiche un objectif : « être compétitif par rapport aux énergies alternatives », comme le solaire ou l'éolien. Le groupe public veut se rapprocher du nucléaire traditionnel et produire de l'électricité à un coût proche de l'EPR, soit autour de 60 euros par mégawatt-heure. En valeur absolue, Flexblue devrait coûter plusieurs centaines de millions d'euros, contre environ 5 milliards pour le réacteur de troisième génération d'Areva.

Selon Patrick Boissier, le projet bénéficie d'atouts importants, comme le fait qu'il serait construit en totalité en usine et ne nécessiterait pas de génie civil. Il affirme par ailleurs que Flexblue aura « un niveau de sûreté homogène avec celui

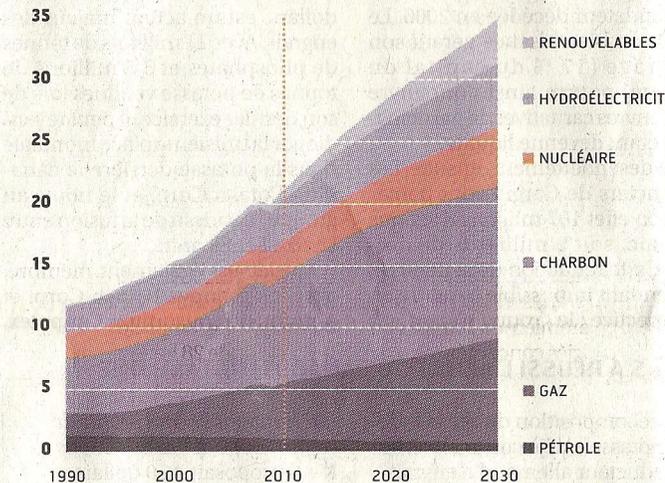
des réacteurs de troisième génération ». Si l'EPR est censé résister aux chutes d'avions, DCNS « fera en sorte que Flexblue résiste aux torpilles », selon Patrick Boissier, qui se dit conforté dans son projet par l'Autorité de sûreté nucléaire. Si tout va bien, le groupe construira début 2013 un prototype, qui sera fini en 2016.

Il n'est pas le seul à s'intéresser au marché des réacteurs de petite puissance, qu'il estime pouvoir atteindre 200 réacteurs dans les vingt prochaines années. Anne Lauvergeon, la patronne d'Areva, a rencontré l'an dernier Bill Gates, le fondateur de Microsoft, qui s'est associé au japonais Toshiba pour développer ensemble une technologie de petites centrales. Le russe Rosatom a mis en service l'année dernière sa barge flottante nucléaire, qui peut monter jusqu'à 70 MW et était budgétée à 340 millions de dollars. Enfin, l'américain Babcock & Wilcox propose des réacteurs de 125 à 750 MW.

THIBAUT MADELIN

LA PRODUCTION MONDIALE D'ÉLECTRICITÉ VUE PAR BP

EN MILLIERS DE TWH



IDÉ / SOURCE : BP

Le nucléaire devrait maintenir sa part dans la production mondiale d'électricité, selon les prévisions publiées hier par BP.