

Newcleo fait le pari de l'atome durable

Titre(s) : Newcleo fait le pari de l'atome durable [[periodique]] / Sébastien Julian

Ensemble : Express (L') 3910

Auteur(s) : Julian, Sébastien

Editeur, producteur : 11/06/26

Description matérielle : pp.64-65

ISSN : 0014-5270

Note sur la description matérielle : 2

Résumé ou extrait : A Brasimone, dans le nord de l'Italie, Newcleo transforme une ancienne centrale destinée à la recherche en centre de développement pour des réacteurs nucléaires de quatrième génération refroidis au plomb. Créée en 2021 par Stefano Buono, la start-up franco-italienne veut proposer une forme de nucléaire dite durable, capable d'utiliser des stocks existants d'uranium appauvri et de plutonium, afin de réduire la dépendance à l'extraction d'uranium naturel. Après la sortie du nucléaire décidée par référendum en Italie le 13 juin 2011, le pays redécouvre l'atome quinze ans plus tard, dans un contexte où la France réfléchit aussi au retour des réacteurs à neutrons rapides. Portée principalement par des capitaux privés, l'entreprise a levé 650 millions d'euros et prépare une cotation au Nasdaq. Son calendrier industriel est ambitieux : une usine de combustible MOX près de Nogent-sur-Seine en 2032, un SMR de 30 MWe près de Chinon en 2033, puis un modèle de 200 MWe l'année suivante. Stefano Buono affirme que Newcleo est classée deuxième mondiale derrière TerraPower pour la maturité de son réacteur rapide, selon l'Agence pour l'énergie nucléaire. L'article met en avant les avantages techniques du plomb : absence de réaction chimique avec l'eau ou l'air, cuve à pression atmosphérique, réacteurs plus compacts et sûreté renforcée grâce au refroidissement par convection naturelle. La principale limite reste la corrosion, sujet sur lequel Newcleo mène des essais à Brasimone avec l'Enea. Les premiers résultats sont jugés encourageants, mais la montée en température nécessaire pour améliorer le rendement reste un défi. L'accès aux matières stratégiques complique aussi la stratégie du groupe. Après un échec au Royaume-Uni, Newcleo avance en Slovaquie, qui possède 1 500 tonnes de combustible usé, avec l'idée de travailler avec Orano pour en extraire du plutonium et fabriquer du MOX destiné à quatre réacteurs. Faute de soutien suffisant en Europe, l'entreprise se redéploie partiellement vers les Etats-Unis, où 20 tonnes de plutonium ont été mises à disposition d'acteurs industriels et où Newcleo a conclu un accord avec Oklo. Alors qu'elle visait 60 réacteurs en Europe, dont 20 au Royaume-Uni, elle prévoit désormais une vingtaine d'installations aux Etats-Unis. Stefano Buono juge cependant insuffisant le soutien européen, comparant le coût de plus de 4 milliards d'euros du projet slovaque aux 200 millions d'euros de garanties annoncés par la Commission européenne pour les SMR....

Sujet - Nom commun : Réacteurs nucléaires -- Refroidissement -- Recherche
Cycle du carbone -- Recyclage

Physique nucléaire, Recherche -- Italie -- Émilie-Romagne