



CAHIER D'ACTEUR

DEUX PROJETS NUCLEAIRES
DANS L'AUBE ET EN INDRE-ET-LOIRE

02.04.2026
30.07.2026



Le Groupement des industriels français de l'énergie nucléaire est le syndicat professionnel national de la filière nucléaire. Il rassemble près de 650 entreprises et couvre toutes les activités industrielles de la production d'électricité nucléaire.

Le GIFEN contribue à la mobilisation et à la performance de la filière nucléaire, participe au développement de solutions innovantes et la représente auprès de ses parties prenantes.

GIFEN
56 Av. de Wagram, 75017 Paris
contact@gifen.fr
<https://www.gifen.fr/>

Le point de vue Du GIFEN

EN BREF.

Avec la PPE3 et le lancement du programme EPR2, la France s'engage dans une nouvelle phase de son histoire nucléaire, forte de 70 ans d'expérience industrielle unique en Europe. Dans ce contexte de relance, les réacteurs de 4ème génération, dont les RNR développés par newcleo, constituent un complément indispensable aux réacteurs de grande puissance, capables de répondre à des usages que ces derniers ne peuvent couvrir seuls : chaleur industrielle, production d'hydrogène, approvisionnement de territoires isolés, ou fermeture du cycle du combustible.

Le projet newcleo, premier réacteur LFR au monde envisagé sur le site de Beaumont-en-Véron et de Savigny-en-Véron, en Indre-et-Loire, complété par une installation de fabrication de MOX-LFR dans l'Aube, s'inscrit pleinement dans la stratégie de souveraineté énergétique et industrielle nationale. En valorisant les stocks français d'uranium appauvri et de plutonium issu du traitement des combustibles usés, il contribue à la réduction des déchets radioactifs à long terme et à l'indépendance énergétique de la France vis-à-vis de l'importation d'uranium minier.

Le GIFEN apporte son soutien pour contribuer au succès de ce projet sur le sol français, et asseoir le leadership technologique de la France à l'échelle européenne et internationale.



La France, un leader historique de l'énergie nucléaire en pleine relance

Avec la parution du décret du 12 février 2026 relatif à la troisième programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE3), la France acte son entrée dans une nouvelle phase de l'histoire de l'usage de l'énergie nucléaire, dans la lignée des orientations fixées par le Président de la République à Belfort début 2022. Cette relance, désormais entrée dans sa phase d'exécution, s'appuie sur le savoir-faire historique français en matière de nucléaire, qui s'est construit sur près de 70 ans d'expérience industrielle continue, accumulant une expertise sans équivalent en Europe. Si cette relance s'appuie notamment sur le lancement du programme EPR2, dont les mises en service des 6 nouveaux réacteurs sont attendues à partir de 2038, d'autres piliers sont au cœur de cette stratégie.

Les SMR/AMR, dont font partie les RNR développés par newcleo, ont pleinement vocation à accompagner ces réacteurs de puissance existants et futurs et les complètent en répondant à des usages spécifiques : fourniture d'électricité décarbonée pour des réseaux de taille moyenne ou insulaires ; chaleur industrielle et vapeur process (raffinage, chimie, matériaux, agroalimentaire) ; chaleur urbaine via des réseaux de chaleur ; production d'hydrogène bas-carbone ; services de flexibilité et d'inertie au système électrique ; export sur des sites isolés ou intégrés à des complexes industriels... Ces usages, aujourd'hui difficiles à décarboner ou impossibles à couvrir par les seules énergies renouvelables, justifient un investissement et le développement de technologies nucléaires complémentaires.

Mais l'enjeu de cette relance n'est pas seulement de répondre à la demande grandissante d'énergie décarbonée. Elle doit permettre d'assurer que le savoir-faire historique de la France en matière de nucléaire se perpétue et qu'elle maintienne son leadership technologique, notamment face à la concurrence internationale sur les réacteurs innovants. A ce titre, le projet newcleo y contribue. La société est basée à Paris et implantée en France, notamment dans ses activités de développement nucléaire. Une implantation qui est une preuve supplémentaire du leadership technologique de notre pays : en tant que seul Etat européen à s'appuyer sur une maîtrise complète du cycle, ainsi que sur des capacités et des compétences étendues, renforcées par une expérience maintenue par des partenariats internationaux, la France dispose d'un positionnement unique pour répondre à ce défi.

Des réacteurs nouvelle génération qui s'insèrent dans une filière sûre, préparée, performante, robuste

Un projet industriel créateur d'emplois

En renforçant ses capacités industrielles, l'industrie nucléaire française s'est mise en ordre de marche pour répondre au nouveau programme nucléaire. Forte de près de 2 200 entreprises et 250 000 hommes et femmes, elle dispose des technologies et compétences nécessaires. Le projet de newcleo contribue à renforcer ces technologies et compétences. Il représente 3 milliards d'euros d'investissement pour créer de nouvelles installations industrielles sur le territoire français (1,2 milliards pour le réacteur LFR-AS-30 et 1,8 milliards d'euros pour l'usine MOX LFR). Concernant les emplois, le projet de réacteur LFR-AS-30 de newcleo en Indre et Loire devrait générer 1000 emplois directs durant la phase chantier et 300 pour l'exploitation, alors que l'usine MOX-LFR prévue dans l'Aube générera plus de 2000 emplois pour sa construction et 500 pour son exploitation.

Un projet qui s'insère dans l'objectif de fermeture du cycle du combustible

La France est aujourd'hui l'un des seuls pays au monde à maîtriser l'intégralité du cycle du combustible nucléaire : de l'extraction du minerai à la gestion des déchets, en passant par le traitement des combustibles nucléaires usés. C'est précisément dans cette trajectoire de fermeture du cycle que s'inscrit le projet newcleo : les réacteurs LFR-AS-30 utiliseront un combustible MOX permettant de valoriser l'uranium appauvri, issu de l'enrichissement de l'uranium minier, et le plutonium, issu du traitement des combustibles nucléaires usés, contribuant ainsi à réduire les volumes des déchets finaux. Comme pour toute installation nucléaire implantée en France, les règles de sûreté édictées par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASN) s'appliqueront aux installations de newcleo.

Un projet qui contribue à l'émulation collective concernant les réacteurs innovants

Le projet de newcleo s'inscrit dans une dynamique européenne plus large, avec l'Alliance Industrielle Européenne SMR, qui vise à structurer la chaîne de valeur des petits réacteurs modulaires à l'échelle de l'Union. newcleo dispose ainsi d'un centre de R&D à Brasimone, en Italie, afin d'approfondir les connaissances sur les réacteurs refroidis au plomb liquide et tester différents matériaux.

Dans cette dynamique, la France dispose d'atouts majeurs : un tissu industriel nucléaire complet, des organismes de recherches de pointe, des opérateurs expérimentés, et une base d'ingénierie exportable pouvant renforcer sa position de leader sur le continent.

À son échelle, le GIFEN, qui participe activement à l'Alliance Industrielle Européenne SMR, apporte son soutien pour accompagner l'émergence de nouveaux projets SMR/AMR à travers son Club France Réacteurs Innovants. Ce pôle, animé en partenariat avec Nuclear Valley, rassemble les porteurs de projets et les industriels de la filière. En tant que membre du GIFEN, newcleo participe activement à plusieurs groupes de travail dédiés au nouveau nucléaire. Cette implication garantit une articulation effective entre les ambitions technologiques de newcleo et les capacités industrielles de la filière.

Les SMR, une technologie incontournable pour la filière nucléaire française

Un atout pour la gestion durable des matières nucléaires

L'énergie nucléaire représente un atout essentiel dans la lutte contre le réchauffement climatique : avec des émissions estimées à 12g de CO₂/kWh, elle est l'une des sources les moins émettrices de gaz à effet de serre. Spécifiquement, les SMR/AMR, et en particulier les RNR comme ceux développés par newcleo, apportent des avantages complémentaires aux réacteurs conventionnels :

- La fermeture du cycle du combustible : les Réacteurs à Neutrons Rapides peuvent valoriser jusqu'à 60 à 70 % du potentiel énergétique de l'uranium.
- La réduction des déchets nucléaires : grâce au mécanisme de transmutation, les RNR permettent de transformer les actinides mineurs (déchets à vie longue) en radionucléides à durée de vie plus courte, réduisant ainsi la radiotoxicité résiduelle des déchets ultimes de plusieurs ordres de grandeur.

Un atout pour la souveraineté française

Le développement en France de réacteurs comme celui de newcleo pouvant à la fois produire une électricité bas carbone tout en recyclant les matières nucléaires telles que l'uranium appauvri et le plutonium, participe au renforcement de la souveraineté énergétique de la France. Ils seraient complémentaires des réacteurs de puissance actuels et des installations de traitement-recyclage des combustibles usés qui contribuent déjà à réduire la dépendance aux combustibles fossiles et aux matières premières énergétiques. Dans un contexte de concurrence internationale accrue sur les réacteurs innovants, le projet de newcleo renforce l'expertise française dans ce domaine, la maîtrise de la technologie RNR-LFR pouvant

constituer un avantage concurrentiel important pour notre industrie.

CONCLUSION

Le GIFEN soutient pleinement la démarche de newcleo, qui constitue un jalon essentiel dans la démonstration industrielle des réacteurs de 4^{ème} génération en France et en Europe, et une contribution concrète à trois enjeux nationaux majeurs : la décarbonation du système énergétique, la fermeture du cycle du combustible et le renforcement de la souveraineté énergétique et industrielle.

L'industrie nucléaire française, forte de ses 250 000 emplois et près de 2 200 entreprises et d'une chaîne de valeur complète unique en Europe, va développer dans les décennies à venir l'un des programmes nucléaires les plus importants au monde. Le projet de newcleo s'inscrit dans ce programme qui vise à conforter notre industrie comme l'un des leaders du nucléaire dans le monde.

