



Le GSIEN, créé suite à « l'appel des 400 » en 1975, a initié en 2023 avec d'autres associations, "l'Appel de scientifiques contre un nouveau programme nucléaire", signé par plus de 1000 scientifiques. Le GSIEN publie "La Gazette Nucléaire" (plus de 300 numéros), possède d'importantes archives et intervient dans des organismes officiels. Une expertise indépendante, vus les divers risques inhérents à cette filière industrielle, est nécessaire et essentielle pour informer la population et interpellier le pouvoir politique qui a lancé un nouveau programme nucléaire, reposant également sur des entreprises privées sans réelle expertise, et sans avoir procédé à un réel bilan des choix passés et des options qui s'offrent aujourd'hui.

GSIEN – La Gazette Nucléaire
9 rue du Parana
BP 70412
91940 Les Ulis- Courtaboeuf

<https://gazettenucleaire.org>
<https://www.gsiens.org>

contact@gazettenucleaire.org

Le point de vue du Groupement de Scientifiques pour une Information sur l'Energie Nucléaire sur les projets nucléaires dans l'Aube et en Indre-et-Loire.

EN BREF.

Une première remarque : le nucléaire, du fait de sa densité énergétique et des problématiques liées à la sûreté ou la sécurité ne peut être pris en charge que par l'Etat, et en aucun cas par une société privée (newcleo) étrangère qui n'a aucune expérience en ce domaine (ici, la référence au CERN qui est un laboratoire de recherche fondamentale est absurde...)

Le projet de réacteur LFR-AS-30 présenté par newcleo concerne un réacteur à neutrons rapide (RNR) refroidi au plomb liquide, technologie qui n'a pas encore montré sa maturité : les quelques essais datant d'il y a 45 ans se sont soldés par des échecs. La filière RNR a d'autre part été abandonnée en 2019 par la France avec le projet ASTRID.

Le projet de fabrication de combustible MOX, outre le fait qu'il devrait se faire sur un stock de plutonium dont newcleo n'a pas la maîtrise, présente de réels dangers de pollution tant chimique que radiologique compte-tenu de l'inexpérience de newcleo en la matière.

Enfin, comme l'a montré le débat, les projets de newcleo se caractérisent par leur immaturité, leur opacité, et les assertions sans preuve ou fondement.

**LE GSIEN EST OPPOSE A LA REALISATION
DES PROJETS DE NEWCLEO.**



Le réacteur LFR-AS-30 : une technologie marginale, un projet loin d'être abouti

Le LFR-AS-30 est un LFR (*Lead-cooled Fast Reactor* ou réacteur rapide refroidi au plomb), une technologie développée dès les années 1960, et appliquée sur 7 sous-marins soviétiques (classe Alfa) vers 1970 - 4 sous-marins mis hors service -...

Le Forum International Génération IV (GIF) évoque ELSY, projet conceptuel européen de 600 MW, Brest-OD-300, SMR russe de 300 MWe et un vague projet américain d'un système transportable de 10 à 100 MWe. Mais aucune référence à newcleo (1). Bien plus, GIF liste une série de R&D en cours, principalement concernant les impacts de l'utilisation de plomb, auxquelles newcleo n'a apporté aucune réponse.

Le projet présenté n'évoque pas les moyens que prévoit newcleo pour conserver le plomb à l'état liquide (125 °C) en cas d'arrêt ou d'incident, pouvant mener à une destruction du cœur.

Concernant les problèmes de corrosion au plomb fondu, et l'érosion due aux écoulements de plomb fondu, newcleo reconnaît que les études sont en cours, sans résultats, et se réfère à des études datant de 2022 (2).

Newcleo évoque "30 années de R&D", mais se garde bien de préciser que ces recherches ont essentiellement concerné des RNR refroidis au sodium (Rapsodie, Phenix, Superphenix...). A ce jour, aucun projet de LFR n'est arrivé à maturité industrielle.

Sur le projet de réacteur lui-même, rien n'est dit sur la structure du réacteur, les estimations de flux neutronique, les périodes de maintenance et de renouvellement du combustible, la durée de vie prévue des éléments en exclusion de rupture (cuve, GV, pompes...).

Newcleo reconnaît mener "*des études pour définir l'inventaire radiologique*" et estime que CIGEO pourrait servir de stockage aux déchets alors qu'aucune étude n'a été diligentée dans le futur PNGMDR 2027-2031...

Enfin, alors que newcleo a déposé un dossier auprès de l'ASN en décembre 2025, le débat de la CNDP a été lancé alors que même l'ASN ne s'est pas prononcée.

L'usine de fabrication de MOX-RNR : de l'incertitude à l'aventure.

Le plutonium est un élément extrêmement radiotoxique avec de multiples effets sur la santé et l'environnement. Rejeté dans l'environnement (tests nucléaires, accidents...) le plutonium migre dans le sol et pénètre les eaux de surfaces. Inhalé et restant dans les poumons, os ou autres organes, le plutonium expose à des radiations, sans parler de sa toxicité chimique (3).

Le projet de newcleo présente un risque alarmant de banalisation de l'usage du plutonium.

En autorisant ce projet, l'Etat va générer une augmentation des besoins de transport et autoriser un acteur privé à manipuler cette substance. Aux questions sur les quantités et origines du plutonium, les réponses ont été plus qu'évasives.

Sur les risques liés aux chutes d'avions ou autres vecteurs aériens, dans son étude de risque (encore à faire !) newcleo ne prévoit pas d'étudier la chute d'un avion militaire ou commercial.

Le GSIEN, à l'instar de l'ASN (4), exige que les risques liés à la chute d'un avion militaire ou commercial soient pris en compte dès la conception et exige qu'avant toute décision soient aussi étudiés les risques liés à des agressions par d'autres vecteurs aériens (drones, missiles...)

Sur les déchets et rebuts, le DMO fournit quelques indications sur les familles de déchets et les principes généraux de gestion de ces déchets issus de la production de MOX. Certains de ces déchets sont particulièrement problématiques, comme l'américium 241.

Mais rien sur les volumes produits, leur nocivité, leur élimination, ni sur les besoins de nouvelles installations d'entreposage ou déstockage spécifiques, alors que le futur PNGMDR 2027-2031 n'évoque même pas le projet Newcleo...

Inepties et incertitudes économiques.

Mme RIZZOTTI – newcleo (webinaire 10 juin 2026) : « l'usine de MOX est nécessaire pour avoir le combustible pour le réacteur [le démonstrateur LFR-AS-30] mais cela ne veut pas dire qu'elle ne sera pas bénéficiaire, parce qu'évidemment, elle produira du MOX qui va servir pour les commandes suivantes. » ...

L'usine MOX de newcleo est prévue pour produire 20 tonnes de MOX par an, la capacité de près de 10 fois celle du prototype LFR-AS-30, pour arriver à 120 tonnes en 2040.

Si le prototype LFR-AS-30 (prévu en 2032 ?) n'est pas un succès, ou exige des développements et évolutions de conception avant une tête de série de 200 MWe dont on ignore tout, et avant les premières commandes, quel serait l'avenir des lignes de production MOX-LFR qui aura coûté plus de 1,8 Mds d'euros en 2026 ? Et quel sera le prix de sortie du MWh ? Le chiffre évoqué de 55 euros est-il crédible ? L'échec industriel technologique et/ou économique est probable soit au stade prototype, soit au stade tête de série. Qui serait en charge de gérer cette installation échouée ? La puissance publique ?

L'économie des projets LFR-AS-30 et MOX : une opacité totale

Le Webinaire du 10 juin 2026 consacré au "modèle économique pour la feuille de route de newcleo" a montré un manque de transparence flagrant. Les seuls chiffres qui ont été avancés concernent

- Un investissement de 1,2 Mrd€ pour le réacteur-prototype de 30 MWe
- 1,8 Mrd€ pour l'usine de production de MOX (20 puis 40 tonnes par an)
- 55 € par MWh produit – sur la base de 4 réacteurs de série de 200 MWe, qui n'existent même pas sur la planche à dessin...

Exemple d'opacité : à propos des coûts de l'uranium appauvri possédé par ORANO et du plutonium possédé par EDF, la seule réponse de newcleo évoque "une conversation continue et vraiment presque hebdomadaire avec eux".

Rien sur le plutonium (achat ? coûts des transports sécurisés ?)

Et tout à l'avenant. A chaque question, le porteur de projet se contente d'évoquer une confidentialité en raison d'une introduction en bourse aux USA.

Aucune estimation, même grossière, du coût d'une éventuelle tête de série, ni des programmes de R&D encore nécessaires. Aucun chiffre, même incertain, sur les coûts représentés par le démantèlement (pour les REP actuels, on l'estime à la même valeur que la construction) ou encore les déchets induits par le fonctionnement.

On ne peut que comprendre *"la frustration de l'assistance, partagée par l'équipe du débat, face à ce qui a été considéré comme une absence de transparence de newcleo. La Commission considère que cette rencontre*

n'a pas apporté au public les informations attendues."

Le 29 juin, en réponse à une demande de l'équipe du débat, newcleo a envoyé une fiche thématique complémentaire sur les "aspects financiers et modèle économique", avec les 3 mêmes chiffres (coût du projet, et 55 €/MWh) sans rien de plus...

En résumé, sur l'économie des deux projets comme sur le reste, un grand vide est le seul argument de newcleo.

Le mythe de la fermeture du cycle.

La fermeture du cycle envisagée (le multi-recyclage) consiste en un retraitement du MOX (mélange de plutonium et d'uranium appauvri) pour en retirer le plutonium à remélanger avec de l'uranium appauvri pour en refaire du MOX qu'il serait possible de retraiter (à l'infini ?) une fois utilisé...

Avec les 340 000 tonnes d'uranium appauvri entreposés, ORANO estime pouvoir se passer de minerais. Mais on ne sait pas actuellement recycler le MOX en France de façon industrielle. Orano envisage un tel recyclage pour la fin du siècle (5), mais d'autres voix d'autorité estiment qu'il s'agit d'une utopie (6)... La fermeture du cycle par multi-recyclage n'est même plus évoquée dans les discussions préparatoires au PNGMDR 2027-2031...

L'assertion de newcleo qui prétend participer à la fermeture du cycle est donc une contre-vérité ; si d'aventure le (les ?) RNR développés par newcleo fonctionnent, ils ne feront qu'accroître le stock déjà existant de MOX usé (plus de 1000 tonnes).

Des impacts sur l'environnement encore inconnus.

Pour les deux projets (réacteur et MOX), les présentations ont été les mêmes (23 et 29 avril) : newcleo met l'accent sur l'insertion architecturale, ce qui, dans une zone déjà industrielle, a une importance très limitée. Par contre newcleo est très discret sur les études d'état initial "en cours", sans même aucun résultats préliminaires...

Les inventaires faune/flore démarrés en janvier 2025 (réacteur) et septembre 2025 (MOX) seraient "en cours de finalisation" sans plus de détail.

Newcleo évoque quelques lieux communs sur la gestion des effluents, sans aucune précision.

Avec l'inconnue sur la gestion de l'eau pour le LFR-30-AS : au moment du débat, newcleo était encore incapable de faire un choix entre refroidissement à sec par condenseur (quelle puissance, quid du bruit, de l'énergie consommée ?) ou par eau estimé à 600 m3/h (voir le DMO) sans plus de précision, sauf que newcleo évoque (encore une fois) une "étude en cours" sur le recyclage des eaux avec la station d'épuration de Véron qui aurait une capacité insuffisante (7).

CONCLUSION

Sur les plans technique et environnemental, les deux projets de newcleo, entreprise privée fondée en 2021 en Italie, puis à Paris pour des raisons uniquement économiques, et sans expérience sérieuse en matière d'énergie nucléaire (l'unique référence au CERN le prouve...), a montré une immaturité, un manque de préparation flagrant, un dossier préparé à la va-vite et une absence coupable de réponses argumentées aux diverses questions. On a du mal à comprendre comment newcleo peut présenter au débat public un dossier sur lequel l'ASNR ne s'est pas encore prononcé (pour le LFR-AS-30) ou a demandé des études complémentaires (pour la production de MOX).

Sur le plan environnemental aussi, newcleo ne peut que se référer à des études "en cours", non finalisées, ou encore à venir (voir le problème du refroidissement).

Les non-réponses de newcleo sur le plan financier montrent à l'évidence que cette entreprise est actuellement dans une unique logique de levée de fonds appuyée sur de pseudo-développements sans aucun résultat concret.

Durant tout le débat sur ce projet, le comportement de newcleo, le manque de sérieux des deux projets, les réponses aux questions réduites à du verbiage ou du double langage font que ce projet est à l'évidence réhibitoire.

REFERENCES

- (1) <https://www.gen-4.org/generation-iv-criteria-and-technologies/lead-fast-reactors-lfr>
- (2) Présentation de newcleo dans le cadre de France 2030 en février 2026 - https://cea.hal.science/cea-05527862v1/file/Poster-SF%C2%B5Junior_VF.pdf
- (3) https://recherche-expertise.asnr.fr/sites/default/files/documents/professionnels_sante/documentation/IRSN-fiche_plutonium239.pdf
- (4) <https://www.asnr.fr/actualites/lasnr-rend-son-avis-sur-le-dossier-doptions-de-surete-de-lusine-de-fabrication-de>
- (5) <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2026-02/PNGMDR-CA28-ORANO.pdf>
- (6) <https://www.usinenouvelle.com/energie/nucleaire-fermer-le-cycle-du-combustible-une-utopie-francaise.YLBC5R62YFDD7HXG7GOTUWT4NM.html>
- (7) <https://www.aqualter.com/reference/chinon-et-beaumont-en-veron-37/>

