



Ingérop est un groupe d'ingénierie et de conseil, œuvrant sur des enjeux majeurs pour bâtir le monde de demain : mobilité durable, transition énergétique, cadre de vie. Ses équipes aguerries proposent un accompagnement technique pointu dans les métiers de la construction. Le groupe se développe en s'appuyant sur sa capacité d'innovation, son indépendance actionnariale et sa proximité avec ses clients.

Contact : Ingérop

18 rue des Deux Gares
92500 Rueil-Malmaison
T +33 1 49 04 55 00
Site Internet : www.ingerop.fr

Le point de vue d'Ingérop

EN BREF.

La contribution d'Ingérop à ce débat public traduit la volonté du Groupe à soutenir le développement d'une électricité bas-carbone au sein du mix énergétique nécessaire à notre adaptation au changement climatique.

Ayant fait de la transition écologique et énergétique un axe majeur de sa vision 2030, Ingérop s'engage à susciter, promouvoir et soutenir, au sein de nos équipes et chez nos clients et partenaires, toutes les initiatives ou propositions visant à réduire l'impact climatique de nos projets.

C'est ainsi qu'en novembre 2023, Ingérop s'est associé dans un accord de partenariat à newcleo dont le projet s'inscrit dans les objectifs de décarbonation à l'horizon 2030.

Ingérop est convaincu que le nucléaire, énergie décarbonée et pilotable, constitue un pilier indispensable du mix énergétique français pour atteindre la neutralité carbone en 2050, en complément des énergies renouvelables. Le Groupe s'inscrit pleinement dans cette aventure industrielle et technologique au service de la transition énergétique de la France.



LE NUCLEAIRE, UNE SOLUTION PERTINENTE POUR LES DEFIS DE DEMAIN

Une adaptation nécessaire de la production d'énergie

Face aux impacts du changement climatique, en vertu de la loi européenne sur le climat et de l'engagement de l'Union européenne à adopter la neutralité carbone d'ici 2050, la France a adopté une Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) forte avec l'objectif de réduire de 75 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES).

Notre production électrique devra donc être exclusivement issue d'un mix énergétique bas carbone.

Le nucléaire, une solution pertinente

La stratégie de décarbonation de tous les secteurs (industriel, transport, tertiaire & résidentiel...) s'appuie, d'une part, sur une réduction de la consommation de 40% (toutes énergies confondues), et, d'autre part, sur une conversion des énergies fossiles vers l'électrique. Cela induira, par conséquent, un accroissement de la consommation électrique de l'ordre de +30% d'ici 2050 selon le rapport RTE 2023.

En parallèle, la Loi énergie et climat de 2019 établit un objectif de 33% d'énergies renouvelables (EnR) dans la consommation finale brute d'énergie en France, à l'horizon 2030. Or, en 2023, la part des EnR représentait seulement 22,2%. Bien que les énergies renouvelables doivent encore croître en France pour atteindre un mix énergétique plus équilibré, elles présentent un risque de sécurité d'approvisionnement lié à leur intermittence.



En tant qu'énergie décarbonée, le nucléaire apparaît comme un complément essentiel des EnR.

Sur la base des Analyses de Cycle de Vie, cette énergie est la plus propre du mix, comparable à l'hydraulique, dont le bilan est de 6 g de GES émis par kWh produit. (Source : file:///C:/Users/creuge/Downloads/2020_01_note-positionnement-nucleaire-bas-carbone.pdf)

Elle n'occupe que peu de surface pour son exploitation au regard de la puissance produite et ne consomme que peu de ressources minières car la densité de puissance est très élevée. De plus, la France a fait le choix du recyclage de ses combustibles usés et le stockage des déchets hautement radioactifs et à vie longue est en passe d'être résolu à moyen terme avec l'enfouissement réversible grande profondeur.

Enfin, la production nucléaire a l'avantage d'être plus facilement pilotable que celle des énergies renouvelables, permettant de répondre précisément à la demande.

LES SMR

Les petits réacteurs modulaires (Small Modular Reactor) sont des réacteurs nucléaires avancés qui ont une capacité électronucléaire pouvant aller jusqu'à 300 MWe par tranche, soit environ un tiers de la capacité de production des réacteurs nucléaires de puissance traditionnels.

Leur nécessité repose sur trois aspects clés : la décarbonation industrielle, la flexibilité géographique et la réduction des coûts globaux par rapport aux grands réacteurs.

Les petits réacteurs modulaires (SMR) sont conçus comme le partenaire idéal des énergies renouvelables (EnR) pour garantir la stabilité des réseaux électriques de demain.

NEWCLEO

Depuis sa fondation en 2021, newcleo s'est rapidement imposé comme un acteur innovant dans le domaine de l'énergie nucléaire. Newcleo ambitionne de concevoir, construire et exploiter des réacteurs modulaires avancés de génération IV (AMR) refroidis par du plomb liquide et alimentés par des matières nucléaires valorisables. Grâce à une combinaison innovante de technologies reconnues et éprouvées, et en capitalisant sur un modèle industriel nucléaire basé sur la fabrication et le multi-recyclage du combustible MOX (Mixed Oxides), newcleo vise à contribuer à la fermeture du cycle du combustible nucléaire et à la décarbonation de la production d'électricité, mais également à la réutilisation des combustibles usés issus des réacteurs actuels et ainsi à la réduction de la nocivité des déchets nucléaires.

Au travers des 2 projets présentés dans ce débat public, newcleo souhaite ainsi contribuer à l'ambition française de fermeture du cycle du combustible en partenariat et complémentarité avec les acteurs historiques et en accord avec les orientations stratégiques du 5^{ème} Conseil de Politique Nucléaire (CPN) qui s'est réuni le 12 mars 2026.



Schéma de fermeture du cycle du combustible
(Source newcleo)

NOTRE PARTENARIAT

Partenaires au sein d'un accord-cadre signé en novembre 2023, Ingérop apporte à newcleo son expertise pour la conception et la construction de son réacteur à neutrons rapides mais également pour une unité pilote pour la fabrication et le multi-recyclage de combustible MOX pour réacteurs rapides depuis 4 années.

Acteur majeur dans l'ingénierie des projets énergétiques, Ingérop, à travers le premier axe de sa stratégie de groupe qu'est l'écologie, souhaite contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique en apportant des solutions techniques aux acteurs de la production de l'énergie électrique décarbonée.

C'est dans cette optique que le partenariat avec newcleo s'est imposé. Notre mission auprès de newcleo : être un partenaire privilégié capable de conjuguer exigence de la conception, rigueur réglementaire, agilité et respect des délais et des coûts.

CONCLUSION

Le changement climatique est plus rapide que prévu et nous devons accélérer nos actions pour contribuer à la transition énergétique.

Nous pouvons déjà nous réjouir d'une trajectoire de réduction de nos consommations (sobriété et efficacité énergétiques) mais nous devons poursuivre nos efforts en nous engageant dans une nouvelle transition énergétique pour convertir les énergies fossiles en énergies décarbonées, donc en électricité, afin d'atteindre les objectifs de neutralité carbone de 2050.

Cette croissance de la consommation d'électricité doit être accompagnée d'une vision globale et à long terme de cette production décarbonée. Pour ce faire, notre mix énergétique doit être constitué, en partie, d'énergies renouvelables complétées d'un socle de production électronucléaire pour garantir la sécurisation d'approvisionnement et la souveraineté de notre production d'électricité.

Ingérop accompagne ainsi newcleo et contribue à l'émergence d'une filière nucléaire innovante, capable de répondre aux défis énergétiques et climatiques du XXI^e siècle.

Ingérop réaffirme ici sa conviction que la transition énergétique ne pourra se faire sans un nucléaire renouvelé, sûr et décarboné, et son engagement à mettre son expertise au service de cette ambition collective.

—

