



DÉBAT
PUBLIC

CAHIER D'ACTEUR

PROJET DE NOUVEAUX RÉACTEURS 17.09.2024
17.01.2025
NUCLEAIRES
À GRAVELINES

N°82 | JANVIER 2025



LA
FRANCE
INSOUMISE

La France insoumise est un mouvement politique ouvert, populaire, humaniste et inclusif. Cette contribution est issue du travail de son groupe thématique sur les questions d'énergie.

Contact : La France insoumise

Adresse : 25 passage Dubail,
75010 Paris

Mail : espace-
programme@lafranceinsoumise.org

Site Internet :
lafranceinsoumise.fr

Le point de vue De La France insoumise

EN BREF.

Les propositions de la France insoumise reposent sur l'application de la « Règle Verte » : ne pas prélever à la nature davantage qu'elle ne peut reconstituer, ne pas produire plus de pollution et de déchets qu'elle ne peut supporter. Pour ce qui concerne le programme énergétique, elle propose la sortie totale des énergies non-renouvelables (fossiles et nucléaire) à l'horizon 2050, grâce à la sobriété et l'efficacité énergétique, ce qui exige d'abandonner immédiatement tout programme de relance du nucléaire.

Il faut distinguer de la sortie du nucléaire, qui s'effectue même si le parc existant est mené à son terme, la relance d'un programme nucléaire. Ce dernier ajoute aux conditions d'exploitations, de sûreté et d'approvisionnement actuelles une pression supplémentaire, sans résoudre notre dépendance : aujourd'hui plus de 80 % de notre consommation énergétique provient de ressources fossiles ou d'uranium, intégralement importées. La construction de nouveaux réacteurs ne changera pas cet état de fait.

En février 2022, Emmanuel Macron a annoncé à Belfort une relance du programme nucléaire français. Cette décision n'apporte pas de réponse rapide au changement climatique, ni à la crise de l'énergie. D'ici 25 ans, l'essentiel des unités de production électrique auront dépassé leur durée de vie prévue. Même en envisageant une prolongation jusqu'à 60 ans, 46 des 56 réacteurs auront atteint ou dépassé cet âge en 2050. Quant à l'EPR2, présenté comme une simplification de l'EPR, il s'agit en réalité d'une version dégradée affectant la sûreté.



LA "NOUVELLE" STRATÉGIE NUCLÉAIRE

Il ne reste quasiment rien des raisons qui ont présidé au plan Messmer de 1973 : la France dépend désormais entièrement d'uranium importé, la technologie a montré ses limites (retard, coûts exorbitants de l'EPR, malfaçons de fonderies et de soudures, problèmes de corrosion affectant les derniers réacteurs construits, etc.), et la vente massive de réacteurs à l'étranger n'est qu'une légende. Pourtant, le président de la République s'appuie sur les mêmes arguments obsolètes, tels que l'indépendance énergétique, ou le marché porteur, en justifiant le nucléaire par l'obligation de réduire les gaz à effet de serre ou l'intermittence des énergies renouvelables.

Une indépendance énergétique importée

En 2023, 84 % de la consommation énergétique française repose sur des énergies non-renouvelables – charbon 2 %, pétrole 30 %, gaz 13 %, nucléaire 39 % (représentant lui-même 72 % de l'électricité produite) – toutes importées. Le remplacement des fossiles par l'électricité nucléaire ne résoudra pas la dépendance énergétique. Seule une réduction globale de la consommation via une politique de sobriété et le recours aux énergies renouvelables pourront le permettre. La gratuité du combustible, ses dispositions naturelles sur le territoire national, hexagone et ultramarin, ne sont soumises à aucune pression extérieure.

Les alternatives

Pour atteindre la neutralité carbone, il s'agira donc de s'appuyer sur ces deux leviers : sobriété – à ne pas confondre avec l'austérité comme le fait le Président – et efficacité. Tout d'abord en remplaçant les combustibles fossiles par de l'électricité issue de productions renouvelables, de la chaleur directe (solaire thermique, géothermie...) ainsi que de la biomasse sans consacrer de terres à la seule production d'énergie (biocarburant, déchets...). Ensuite en exploitant tous les gisements d'économie disponibles (rénovation des bâtiments, électrification d'usages...) et en déployant des technologies capables de réguler et gérer les pics et les creux de production et consommation d'énergie. Les scénarios de l'étude de RTE prévoient une consommation électrique entre 555 TWh et 754 TWh¹, ce qui

est proche des estimations de Négawatt (550 TWh). Ces derniers mettent en évidence l'économie de 60 TWh sur une période de deux ans par une politique de sobriété, contre une production potentielle de 11 TWh/an dans 20 ans avec la construction de réacteurs EPR2 comme à Gravelines². Rappelons qu'aucun scénario 100 % nucléaire n'est envisageable tandis que, fussent-ils compliqués, des scénarios 100 % renouvelables existent.

Le nucléaire pour sauver le climat

Il est entendu que l'intensité carbone de l'électricité d'origine nucléaire est moindre que l'utilisation des fossiles. Il en va de même pour l'éolien, photovoltaïque, hydroélectricité... Cependant, l'évaluation exacte de l'empreinte carbone du nucléaire reste incertaine lorsqu'on prend en compte l'ensemble du cycle nucléaire, de l'extraction à la gestion à très long terme des déchets, en passant par les constructions et le fonctionnement de ses structures³. Pour réduire efficacement les émissions de CO2 du secteur énergie, ainsi que les risques à moyen et long terme, il est plus efficace de construire des installations éoliennes (terrestres et marines), solaires (photovoltaïque et thermiques) et hydrauliques (sur cours d'eau et en mer).

Une production intermittente

Une justification de poursuite du nucléaire et de renouvellement du parc serait de compenser l'intermittence de la production éolienne ou photovoltaïque sans avoir recours au gaz. Cet argument ignore cependant deux éléments fondamentaux :

- La consommation aussi peut et doit être pilotée : historiquement avec le déclenchement des ballons d'eau chaude, plus récemment avec les heures creuses « solaires » et désormais avec le développement du « véhicule-réseau » pour les voitures électriques
- Les moyens pilotables existent et doivent être développés pour compenser la variabilité des énergies renouvelables : barrages hydrauliques, stations de transfert d'énergie par pompage, centrales thermiques décarbonées, etc.

Inversement, l'exigence de sûreté, la fragilité constatée et le manque de souplesse du nucléaire constituent un risque de pénurie, comme ce fut le cas durant l'automne 2022 où plus de la moitié des réacteurs étaient indisponibles.

Fragilité du nucléaire

Plusieurs centrales nucléaires ont dû bénéficier de dérogations de réchauffement des eaux de refroidissement en raison de la canicule de l'été 2022, mettant en lumière la sensibilité de cette filière aux effets du réchauffement climatique. Aussi, la montée prévue du niveau des mers et les phénomènes climatiques d'ampleur posent un problème crucial pour les centrales, présentes ou prévues, situées sur le littoral comme à Penly ou Gravelines (voir l'inondation et la perte de connexion du Blayais en 1999). Pour Gravelines, EDF dit prendre en compte dans son dossier de maître d'ouvrage une temporalité à 2070 « à mi-chemin des 60 années d'exploitation minimales », quand l'élévation prévue du niveau de la mer d'ici 2100 représenterait un risque majeur pour les sites retenus pour les EPR2⁴.

Par ailleurs, comme l'a montré la guerre en Ukraine et les affrontements autour de la centrale nucléaire de Zaporijia, le nucléaire présente un risque supplémentaire en cas d'agression délibérée. 70 % de la production électrique française est concentrée en 18 sites. Le nucléaire nécessite un monde en paix. Comment garantir que ce sera le cas au cours du prochain siècle, échéance sur laquelle on s'engage quand on relance un programme nucléaire ?

LE PROGRAMME EPR2

Un programme mal préparé, mal conçu, qui pose trop de questions.

L'EPR2, dont la conception n'a pas dépassé le stade du design, est une version *a priori* améliorée et simplifiée de l'EPR. En 2019, concernant les dossiers de sûreté des EPRNM et EPR2, l'ASN estimait nécessaire de prendre en compte « les enseignements tirés de la conception, de la réalisation, des essais et des premières années de fonctionnement des réacteurs de type EPR en France et à l'étranger »⁵.

L'EPR de Flamanville n'est toujours pas en service après 17 ans de chantier. Quant au retour d'expérience mondial des EPR, il a de quoi inquiéter : en Chine, Taishan-1 a dû être arrêté plus d'un an pour des problèmes d'étanchéité, de géométrie et de conception du coeur, Olkiluoto3 entré en service 18 ans

après son lancement, voit son quotidien ponctué de nombreux arrêts imprévus.

Pourtant les différences entre l'EPR2 et l'EPR n'ont rien à voir avec ces retours d'expériences (sinon tenter d'éviter les décisions erronées, le manque de formation des techniciens et les falsifications) et correspondent à des baisses de coûts qui de fait dégradent la sûreté. Parmi les régressions notables : une simple enceinte de confinement au lieu d'une double, l'absence de bunkerisation des piscines de désactivation et un « ralentisseur » de corium en remplacement du récupérateur. L'exclusion de rupture pour les circuits primaires et secondaires de l'EPR2 est aberrante, compte tenu des problèmes de corrosion du palier N4. Il faut se rendre à l'évidence : par rapport à la doctrine de sûreté qui exigeait une amélioration à chaque évolution, la dégradation en sûreté que montre l'EPR2 est en contradiction complète avec la « culture de sûreté » tant vantée par EDF.

Au-delà des EPR2, un système qui engage jusqu'à la fin du siècle.

Le discours de Belfort prévoyait la construction de 6 EPR2 (3 paires) commençant dès 2028 pour un démarrage en 2035. Ce projet n'implique pas que les chantiers EPR2 mais engage l'ensemble de la filière nucléaire : l'usine de fabrication de MOX, l'ensemble de l'usine de la Hague (déjà partiellement obsolète), ainsi que la gestion de l'entreposage d'uranium appauvri ou de retraitement, les infrastructures de transport, ou encore CIGEO (toujours non-autorisé et dont la sûreté reste à démontrer). En somme, c'est l'ensemble du système nucléaire français qui serait impliqué, pour un coût dépassant largement les 67,4 Mrd€ prévus pour les 6 EPR2 et dont les sources de financement restent incertaines.

Au niveau de la faisabilité technique, les difficultés persistantes rencontrées sur les soudures de l'EPR, ayant nécessité la présence de techniciens étrangers, illustre l'incapacité technique relevée par le Groupement des industriels français de l'énergie nucléaire en chaudronnerie, forge, instrumentation, ingénierie, contrôles, tuyauterie-soudage. Les entreprises de ces secteurs ne sont pas certaines d'être en mesure d'assumer la charge que représenterait la construction du programme envisagé.

Trop de questions sont encore sans réponse pour justifier un tel engagement de la France jusqu'à la fin du siècle, voire au-delà, sans qu'il ne soit possible de revenir en arrière, dans un système complexe et dangereux.

Une obstination qui bafoue les principes démocratiques élémentaires

En décidant unilatéralement de la relance d'un programme nucléaire, le Président avait promis la tenue de débats citoyens comme parlementaires. Cependant, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2025-2030 / 2031-2035 a été mise en « consultation » de manière très grossière en novembre 2024 et sans que ne soit adopté de Loi de Programmation Energie-Climat, plaçant une fois de plus le Gouvernement hors-la-loi de ce point de vue.

Par ailleurs, la loi relative à l'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires et au fonctionnement des installations existantes a abrogé l'objectif de réduire la part du nucléaire dans le mix électrique à 50 % d'ici 2035⁶. La concomitance du vote de cette loi d'accélération avec la tenue du débat public des nouveaux réacteurs de Penly n'a pas manqué d'alimenter les frustrations et de donner l'impression que cette consultation n'avait pas de véritable impact⁷.

CONCLUSION

La relance du nucléaire, mise en place au mépris des principes démocratiques fondamentaux, ne résoudra pas la dépendance énergétique de la France. Même si les réacteurs actuels étaient prolongés jusqu'à 60 ans, 80 % du parc aura atteint l'âge limite en 2050. L'EPR2, est encore à l'état de « croquis », selon les termes de l'ancien ministre Roland Lescure. Sans aucune garantie que les délais et les coûts invoqués puissent être tenus, le risque induit par le rythme de construction nécessaire au respect des Accords de Paris de 2015 laisse planer le doute sur nos capacités de production d'électricité en 2050. Ce projet de relance du nucléaire en France est en fait une fuite en avant dangereuse et irrationnelle, qui n'apporte ni progrès en termes de sûreté, ni

solutions pour les déchets et constitue *de facto* un frein au développement des énergies renouvelables. Les investissements financiers seraient mieux utilisés en renforçant la recherche fondamentale et appliquée sur les EnR électriques et thermiques, notamment afin d'assurer notre souveraineté sur ces technologies. Seule une stratégie basée sur la sobriété, l'efficacité, le développement massif des énergies renouvelables et la sortie à terme des énergies fossiles et nucléaire est porteuse d'avenir. Le recours à une large consultation citoyenne permettra de décider comment cette stratégie doit se faire.

¹ Futurs énergétiques - Principaux résultats (RTE – Octobre 2021)

² Réunion d'introduction CNDP - Septembre 2024

³ Synthèse Intensité carbone de l'EPR 2 CNDP - Octobre 2024

⁴ Rapport Greenpeace - Octobre 2024

⁵ ASN – Avis 2019-AV-0329

⁶ Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2025-2030 / 2031-2035 - loi n°2023-491 du 22 juin 2023

⁷ Compte rendu CNDP – 26 avril 2023

