



Les questions pour : PNC-France

16 décembre 2025

Lors du webinaire “Parole aux Associations”, les participants avaient la possibilité de poser des questions aux intervenants afin d’obtenir des réponses.



MATIÈRES ET DÉCHETS
RADIOACTIFS :
PLAN 2027-2031

ORGANISÉ PAR



LES QUESTIONS

Quels sont les liens de PNC France avec l'industrie du nucléaire ?

L'association PNC-France sensibilise les citoyens et les décideurs à la nécessité de préserver notre patrimoine nucléaire scientifique et industriel afin d'atteindre durablement nos objectifs climatiques. L'électricité nucléaire est l'un des piliers de notre souveraineté énergétique et technologique, garantissant emplois et richesses, localement comme nationalement. Elle ne reçoit de subventions ni d'industriels ni des pouvoirs publics. Ses ressources sont les cotisations de ses membres (environ 500) et de leur travail, non rétribué.

Pourquoi a-t-on arrêté le réacteur à neutrons rapides, si tout se passait bien ?

Le réacteur Superphénix de 1200 MW a été arrêté sur décision du gouvernement de M. Jospin (Mme Voynet étant ministre), suite à un accord électoral dans le cadre de la préparation des élections de 1996.

Le réacteur Phénix de 0,25 GW a été arrêté en 2009 après un programme expérimental complet et près de 40 ans d'exploitation. Le projet suivant, Astrid, a été arrêté en 2019 par le Gouvernement de Mr Macron et le CEA, alors même que cette filière se développait à nouveau dans les pays nucléaires.

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-une-evidence-1ere-partie/>

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-developpements-passes-et-etat-des-lieux-2eme-partie/>

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-lurgence-3eme-partie/>

Comment refroidir les centrales nucléaires à uranium appauvri quand nos fleuves seront à sec avec le réchauffement climatique ? Pourquoi opposer nucléaire et fossile, et pourquoi pas les renouvelables ?

PNC-France ne s'oppose pas aux énergies renouvelables électrogènes (EnRi), mais estime qu'un équilibre économique (en coûts complets) et technologique doit être présenté, en tenant compte des émissions de gaz à effet de serre (GES) mais également de leurs caractéristiques propres : le nucléaire est pilotable et essentiel à la stabilité du réseau, tandis que les EnRi sont variables et intermittentes. PNC-France estime que, dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, l'Europe doit respecter une neutralité technologique et respecter les atouts de chaque pays européen.

Pourquoi votre excellente proposition n'est-elle pas mise en œuvre dès à présent, ce qui éviterait d'aller chercher ailleurs "notre souveraineté énergétique" ? Et dire à l'ASNR qu'il n'y en a pas trop !

Le conseil d'État en a décidé ainsi, mais :

- d'une part, les associations antinucléaires reviennent toujours sur le sujet ;

- d'autre part, l'ASNR a proposé une règle, peu conforme à la notion même de préservation des ressources et de durabilité, de requalification en déchet si un programme industriel à 30 à 100 ans n'est pas confirmé. Elle sort ainsi de sa compétence, qui est de veiller à la sûreté des installations.

Nous estimons que c'est une ressource inaliénable pour les générations futures en lesquelles il faut avoir confiance.

On a su faire fonctionner des RNR en France avec Superphénix. Pourquoi l'a-t-on fermé ?

Le réacteur Superphénix de 1200 MW a été arrêté sur décision du gouvernement de M. Jospin (Mme Voynet étant ministre), suite à un accord électoral dans le cadre de la préparation des élections de 1996. Le réacteur Phénix de 0,25 GW a été arrêté en 2009 après un programme expérimental complet et presque 40 ans d'exploitation. Le projet suivant, Astrid, a été arrêté en 2019 par le Gouvernement de

Mr Macron et le CEA, alors même que cette filière se développait à nouveau dans les pays nucléaires.

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-une-evidence-1ere-partie/>

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-developpements-passes-et-etat-des-lieux-2eme-partie/>

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-lurgence-3eme-partie/>

Pour la production de CO2, avez-vous pris en compte l'extraction et le transport de l'uranium depuis des pays peu démocratiques comme le Niger ou le Kazakhstan ?

La Base Carbone de l'ADEME prend bien en compte toutes les étapes du procédé. Ce n'est pas surprenant en raison d'une caractéristique très particulière de l'uranium, à savoir sa densité d'énergie considérable.

Etape	G éq CO ₂ /kWh
Mines - traitement	1,3
Conversion	0,3
Enrichissement	0,4
Fabrication	0,1
Production - construction	0,6
Production - exploitation	0,3
Production - déconstruction	0,1
Traitement CU	0,5
Stockage déchets	0,1
TOTAL	3,7

À quand un programme nucléaire à neutrons rapides plus économe en combustible et moins producteur de déchets ?

PNC-France estime que le programme devrait être relancé dès maintenant pour deux raisons :

- l'instabilité politique mondiale actuelle, avec ses risques sur l'approvisionnement,

- et un renchérissement progressif de la ressource avec la relance du nucléaire dans le monde, qu'il s'agisse de gros ou petits réacteurs.

Nous notons avec satisfaction que le Conseil de politique nucléaire de mars 2025 a demandé que les industriels (EDF, Framatome, Orano), le CEA et l'ensemble des acteurs mobilisés sur les neutrons rapides remettent à l'État un programme de travail et une proposition d'organisation industrielle pour la fin de l'année 2025, qui seront examinés lors d'un prochain CPN.

En quoi les déchets radioactifs pour des millénaires représentent-ils un patrimoine désirable pour la France ?

Les déchets, quelle que soit leur origine, ne représentent pas un patrimoine durable, sauf s'ils sont recyclables. L'uranium appauvri n'est pas un déchet, mais une ressource énergétique naturelle que nous détenons sous forme très concentrée et qui représente, avec notre stock actuel, des millénaires d'électricité. L'uranium de retraitement (il a déjà fait un passage dans un réacteur) est recyclable. Ce n'est donc pas un déchet avec les technologies actuelles.

Merci de nous dire quels sont précisément les RNR qui ont réellement fonctionné dans le monde. Pourquoi ne pas avoir parlé des déchets nucléaires ?

L'objet de mon exposé, avec l'accord de l'Équipe du débat, était de parler de requalification en déchets de l'uranium appauvri. Pour une information plus complète sur la situation mondiale voir les publications de PNC-France :

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-une-evidence-1ere-partie/>

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-developpements-passes-et-etat-des-lieux-2eme-partie/>

<https://www.pnc-france.org/les-reacteurs-surgenerateurs-lurgence-3eme-partie/>

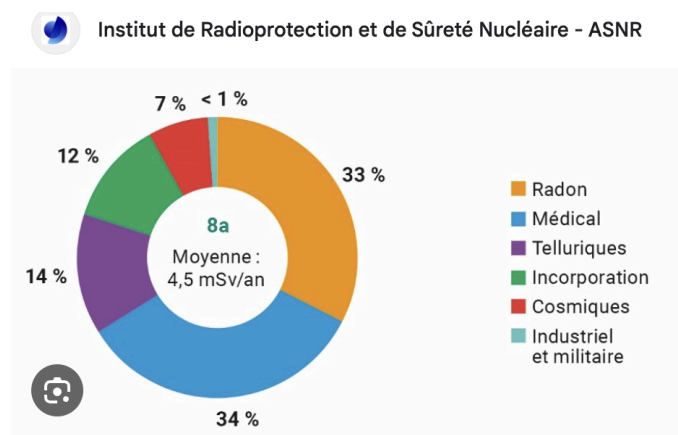
et également le livre de Dominique Grenèche (un de nos experts) : « Histoire des techniques des réacteurs nucléaires et de leurs combustibles ».

De plus, il faut noter que par rapport aux technologies actuelles, les RNR permettent de réduire considérablement la nocivité des déchets, à long terme en particulier.

Quelles sont les effets de l'uranium appauvri et du plutonium sur un organisme vivant ?

La radioactivité est une réalité de notre vie quotidienne. Par exemple l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) publie chaque année un état radiologique de la France qui montre l'importance de la radioactivité naturelle (tellurique, Radon, cosmique et par ingestion) :

https://recherche-expertise.asnr.fr/sites/default/files/2024-12/IRSN_Bilan-etat-radiologique-environnement-francais-2021-2023_BD.pdf,



L'uranium appauvri est concentré sous forme d'oxyde. Il est entreposé dans des ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement), sous contrôle de l'ASNR, et n'est pas dans l'espace publique. Les employés bénéficient de toute la protection prévue par la réglementation française.

La décision de faire du RNR en France est encore possible ?

Le Conseil de politique nucléaire de mars 2025 a demandé que les industriels (EDF, Framatome, Orano), le CEA et l'ensemble des acteurs mobilisés sur les neutrons rapides remettent à l'État un programme de travail et une proposition d'organisation industrielle pour la fin de l'année 2025, qui seront examinés lors d'un prochain CPN. Le rapport est attendu.

Pourquoi vouloir tout exploiter ? Certains peuples respectent leur environnement sans exploiter de façon industrielle, et ils sont heureux.

C'est certes un point de vue respectable. Mais ne faut-il pas aussi prendre en compte la croissance de la population mondiale qui est passée par exemple de 1 milliard en 1800 à plus de 8 milliards aujourd'hui, avec des pays à densité de population très élevée, en Europe par exemple. Certains pays européens ont des densités de population supérieures à 400 habitants par km².

Pourquoi les déchets du combustible usé, matière valorisable, ne sont-ils pas valorisés, sauf le plutonium qui entre dans le MOX ?

Une partie de l'uranium de retraitement – celui qui a déjà transité dans un réacteur – est recyclé dans le combustible MOX ; une autre partie est réenrichie pour un nouveau cycle dans les réacteurs. Le reste est entreposé car sera recyclable dans les RNR quand ils seront déployés.