

22 juin 2023

Monsieur Dominique GRENECHE

Expert international en énergie nucléaire, docteur ès sciences

103 rue Gambetta – 91460 Marcoussis

à

Monsieur Emmanuel Macron,

Président de la République Française

Palais de l'Élysée – 55 de la rue du Faubourg-Saint-Honoré

Paris - 75008

Objet : L'urgence de l'énergie nucléaire durable

Monsieur le Président de la République,

J'ai l'honneur d'attirer votre attention sur l'intérêt majeur pour la France de déployer au plus vite des réacteurs nucléaires à neutrons rapides (RNR) régénérateurs de matières fissiles. Ce processus est basé sur la fabrication dans le réacteur même de plutonium fissile (donc du carburant) à partir d'uranium appauvri et en quantités au moins équivalente à celle que consomme le réacteur pour produire de l'électricité. Cette spécificité exceptionnelle des RNR permet de s'affranchir à terme de toutes nos importations en uranium naturel et de parvenir de ce fait à une indépendance totale pour produire notre énergie nucléaire pendant des millénaires. C'est une réalité scientifique et technique incontestable validée par l'expérience internationale significative acquise sur ces réacteurs nucléaires.

Pour mieux appréhender les enjeux de cette entreprise, permettez-moi de souligner ici les deux éléments fondamentaux qui justifient le déploiement rapide de ces RNR régénérateurs :

1. Selon les estimations communes de l'AIEA et de l'OCDE, les ressources assurées ou présumées en uranium naturel exploitables à des coûts raisonnables sont de l'ordre de 12 millions de tonne (15 millions de tonnes en acceptant de payer 4 à 5 fois le prix moyen du marché à long terme de l'uranium). Ces évaluations sont unanimement validées par les spécialistes du secteur minier.
2. Compte tenu de ces limites et de la consommation actuelle dans le monde (autour de 60 000 par an), une grave pénurie de ressources en uranium se profile à la fin de ce siècle, même en admettant une croissance modeste du parc mondial de réacteurs nucléaires (dont le rythme s'intensifie pourtant actuellement).

Etant donné l'inertie qui caractérise la réalisation de nouveaux projets dans le secteur nucléaire, et compte tenu des réalités industrielles, il apparaît indispensable de lancer au plus vite un programme vigoureux de développement des RNR régénérateurs sachant que le rythme de croissance d'un parc de réacteurs nucléaires de ce type est limité par la disponibilité du plutonium produit par les réacteurs existants. A cet effet, il me semble de la plus haute importance de **relancer au plus vite le projet de réacteur démonstrateur ASTRID**, qui marquerait le véritable point de départ d'un tel programme. Cette

décision serait d'autant plus fondée que nous sommes le seul pays au monde qui rassemble tous les atouts pour déployer ces RNR à grande échelle. En, effet :

- Nous possédons une expérience unique au monde sur cette technologie, grâce à notre vaste programme passé de R&D couronné par la construction et l'exploitation des RNR de puissance Phénix et Superphénix (ce dernier ayant été brusquement arrêté en 1997, comme vous le savez, pour des raisons purement politiques).
- La France bénéficie d'un savoir-faire industriel inégalé sur le traitement de combustibles usés et le recyclage du plutonium qui est évidemment nécessaire au fonctionnement des RNR. Permettez-moi de rappeler à cet égard que nous étions très proche de la signature d'un accord avec la chine pour leur vendre notre technologie, comme vous l'aviez annoncé dans votre communiqué publié le 6 novembre 2019 à l'issue de votre visite d'état en Chine.
- Nous avons accumulé sur notre territoire national d'énormes quantités d'uranium appauvri (330 000 tonnes à ce jour) qui sécurisent l'alimentation d'un parc ce RNR pendant plusieurs milliers d'années et qui élimine ainsi tous nos besoins d'importation d'uranium naturel.

J'ajoute que les grands pays industriels tel que la Russie, la Chine et l'Inde ont d'ores et déjà construit (ou achèvent la construction) de prototypes industriels de RNR. A noter sur ce point que les USA restent sur la réserve dans ce domaine, étant donné leurs énormes ressources énergétiques domestique et la persistance de leur position politique hostile au retraitement des combustibles usés et au recyclage du plutonium.

Reste chez nous la volonté politique qui ne peut émaner que de vous s'agissant d'une question aussi stratégique pour l'avenir énergétique à long terme de la France et pour la lutte efficace contre le réchauffement climatique via le développement d'un moyen de production massive d'énergie débarrassée d'émissions de gaz à effet de serre.

Je vous remercie, Monsieur le Président, de l'attention que vous avez bien voulu porter à mon courrier et je vous prie de croire en l'expression de ma haute considération.

Dominique GRENECHE

PS : je suis expert auprès de l'ONG Patrimoine Nucléaire et Climat, PNC, présidée par Monsieur Bernard ACCOYER, ancien Président de l'Assemblée Nationale