



## AVIS DE LA CNE2 SUR LA GESTION DES MATIÈRES ET DÉCHETS RADIOACTIFS

L'industrie nucléaire produit des substances radioactives à vie longue. Les unes sont des déchets. L'éthique et le développement durable interdisent d'en transférer le soin et le souci aux générations à venir. L'entreposage en surface ne saurait être qu'un palliatif à moyen terme. Sur l'avis des experts, les pays concernés ont conclu que la solution présentant toutes les garanties est le stockage géologique en profondeur. La loi de 2006 l'a retenue pour la gestion des déchets français, en l'assortissant d'une clause de réversibilité pour une durée d'un siècle au moins. D'autres, dont le plutonium et l'uranium appauvri, pourraient servir de ressources pour une nouvelle génération de réacteurs. Ceux-ci devront être plus efficaces et plus sûrs encore. Leur mise en œuvre assurerait l'indépendance de la France, du point de vue de la production d'électricité, pour plusieurs siècles. La même loi de 2006 a confirmé la mission faite à la CNE2 de présenter chaque année au Parlement un rapport et un avis sur l'avancement et la qualité des études, des recherches et des réalisations conduites tant sur le stockage des déchets en profondeur que sur la transmutation des matières radioactives par le moyen des réacteurs de quatrième génération.

Forte d'une expérience de plus de vingt ans, tirée de l'audition de tous les acteurs concernés, des évaluations des installations et laboratoires concourant à cette entreprise tant en France qu'à l'étranger, la CNE2 se juge en droit d'affirmer aujourd'hui que :

1. les verres et l'argile d'une couche géologique profonde sont des barrières efficaces de confinement des produits de fission et des actinides pour des centaines de milliers d'années. Cette durée suffit à abaisser leur nocivité à un niveau tel qu'elle ne pose plus de problème pour les populations vivant au-dessus du stockage ;
2. le site géologique de Meuse/Haute-Marne a été retenu pour des études poussées, parce qu'une couche d'argile, de plus de 130 m d'épaisseur et à 500 m de profondeur, a révélé d'excellentes qualités de confinement : stabilité depuis 100 millions d'années au moins, circulation de l'eau très lente, capacité de rétention élevée des éléments ;
3. la conception de l'ouvrage à implanter - puits, galeries, alvéoles, ventilation, scellements - et la mise au point des méthodes et procédures nécessaires à sa sûreté, en exploitation et après sa fermeture définitive, sont en cours d'étude. Elles sont assez avancées pour engager la phase industrielle conformément à la loi. C'est un travail de réalisation concrète, avec toutes les étapes de développement, d'innovation et d'ingénierie nécessaires. Il doit être suivi avec soin. L'examen en 2015 de la demande de création du stockage constituera un jalon important de ce suivi ;
4. le plutonium issu du cycle du combustible est une substance dangereuse, mais il peut aussi devenir une ressource précieuse, s'il est utilisé dans des réacteurs à neutrons rapides. Ceux-ci présentent l'avantage supplémentaire de consommer de l'uranium appauvri, actuellement sans emploi ; ainsi seraient épargnées les charges lourdes de la mine et de l'enrichissement. De plus, ils pourraient éventuellement servir à transmuter des actinides mineurs en isotopes à vie plus courte. Les recherches et les réalisations consacrées à la filière à neutrons rapides en garantissent déjà la faisabilité scientifique et technique. Pour en tester la validité industrielle et économique, un réacteur expérimental et son cycle associé - fabrication et retraitement du combustible - sont indispensables. Sa réalisation, dans le respect de la loi de 2006, préserve l'éventail des choix énergétiques ; elle permet de renforcer l'expertise française dans le nucléaire civil et d'assurer la place de la France et de l'Europe dans la compétition planétaire.