

PNGMDR – fiche d'analyse des controverses techniques:

- **Numéro et Intitulé de la question: 6 – a)** Depuis les débats précédents, y-a-t-il des éléments techniques nouveaux qui nécessiteraient un nouvel examen de la faisabilité du stockage géologique profond ?

Les développements de chaque cadre ci-dessous sont limités à 3 à 4000 caractères, hors schémas et renvois à des références bibliographiques externes.

Cadre 1, rempli et retourné à la CPDP par mail pour le **lundi 22 octobre**.

Position argumentée sur la question n°6 – a) exprimée par France Nature Environnement

Cadre 2, rempli et retourné à la CPDP par mail pour le **jeudi 15 novembre** par les personnes ou organismes ayant des contre-arguments à présenter par référence au cadre 1.

Contre-Argumentation, présentée par EDF

Depuis les débats précédents de 2005 et 2013, aucun élément technique nouveau susceptible de questionner la faisabilité du stockage géologique profond n'est apparu. A contrario, les études et essais de R&D menés par l'ANDRA ont permis de **confirmer la capacité de la roche à assurer un confinement des radionucléides sur le très long terme**.

Dans son argumentaire, France Nature Environnement (FNE) fait référence aux rapports de l'Equipe de Revue Internationale (ERI) et de l'IRSN sur le Dossier d'Options de Sécurité (DOS) de Cigéo. FNE utilise de nombreuses citations extraites de ces rapports mais qui sont **soit sorties de leur contexte, soit tronquées (ou les deux), ce qui détourne le sens des propos contenus dans ces rapports**.

A titre d'exemple, **en ce qui concerne l'ERI**, FNE affirme « : « *elle [l'ERI] présente une étude pour le moins critique du projet et des démarches Andra qu'elle enjoint de préciser comment les nouvelles informations seront employées lors du passage d'une étape à la suivante dans le cadre du développement incrémentiel du projet Cigéo* ». Le propos complet de l'ERI est le suivant : « *Concernant la gestion du projet Cigéo, l'ERI considère que le Plan Directeur d'Exploitation (PDE) est un outil de gestion efficace et peut jouer un rôle important dans la communication et lors des consultations de l'Andra avec l'ASN, le public et les autres parties prenantes. Afin d'amélioration de la gestion du projet et d'établir d'une relation de confiance avec l'ASN et les parties prenantes, l'ERI considère que l'Andra doit préciser comment les nouvelles informations seront employées lors du passage d'une étape à la suivante dans le cadre du développement incrémentiel du projet Cigéo* ».

De manière générale, dans son rapport, **l'ERI considère que le concept de stockage présenté par l'Andra au stade du DOS est robuste et elle se montre confiante sur la capacité à en démontrer la sûreté**, moyennant des études complémentaires normales à ce stade de développement du projet.

Ainsi, l'ERI écrit :

« *Le contenu du DOS et les discussions engagées au cours de la mission ont donné à l'équipe de*

revue une assurance raisonnable quant à la robustesse du concept de stockage. Constatant que, dans de nombreux domaines, la recherche est toujours en cours pour la démonstration ou la confirmation de la sûreté, l'ERI a identifié quelques domaines supplémentaires qu'il serait utile d'approfondir, afin de renforcer la confiance existante dans la démonstration de sûreté : (... [domaines techniques cités] ...).

L'ERI considère que le processus global de gestion mis en œuvre par l'Andra, pour la définition systématique et la recherche de scénarios de sûreté, est bon. L'ERI apprécie l'utilisation de scénarios hypothétiques (« what-if »), en ce qu'ils permettent à l'Andra d'acquérir une bonne compréhension du comportement du système du centre de stockage en conditions extrêmes, ainsi que d'illustrer la robustesse du système de stockage. Afin de démontrer la robustesse du système de stockage de manière plus approfondie encore, l'ERI estime toutefois que l'Andra doit également : ...».

De même, **en ce qui concerne l'avis de l'IRSN** sur le DOS de Cigéo, la présentation de FNE en donne une image critique, en citant trois points à conforter. Au-delà du fait que l'identification de points à conforter ou à compléter est un processus normal dans l'instruction d'un DOS, FNE omet de citer l'introduction de ces points faite par l'IRSN :

« S'agissant des données relatives au site de Meuse/Haute-Marne, l'Andra a désormais acquis une connaissance détaillée qui lui permet de confirmer la pertinence de la zone retenue pour l'implantation du stockage et qui constitue une base de qualité en appui de sa démonstration de sûreté. L'Andra estime à cet égard que les caractéristiques du site ne présentent pas de point réhibitoire pour la mise en œuvre des concepts retenus au stade du DOS.

L'IRSN considère que les éléments apportés par l'Andra en appui de cette position sont pertinents mais qu'il sera nécessaire néanmoins, pour conforter la démonstration de sûreté, que l'Andra accorde une attention particulière : [3 points listés par FNE] ».

De même, sur les matériaux d'environnement, la citation complète du rapport de l'IRSN est la suivante : *« l'IRSN estime que l'Andra a correctement identifié les perturbations (alcaline, organique, saline...) qui pourront l'affecter ainsi que les phénomènes qui se produiront pendant les transitoires précités. Les résultats présentés tendent à indiquer que l'extension de ces perturbations devrait être limitée par rapport à l'épaisseur de la roche hôte ».*

De manière générale, *« l'IRSN estime que le projet a atteint, dans l'ensemble, une maturité technique satisfaisante au stade d'un DOS. Bien que des compléments importants restent à apporter dans le cadre de la constitution du dossier de DAC, et sans présager de l'échéance à laquelle ce dossier pourra in fine être achevé, les éléments de démonstration de la maîtrise de l'essentiel des risques à considérer devraient pouvoir être réunis, sans nécessité de révision significative des concepts. Néanmoins, l'IRSN a identifié quatre points majeurs qui pourraient entraîner des modifications substantielles de la conception du stockage : (...[les 4 sujets sont listés] ...).*

Enfin, FNE affirme que les pendages des strates géologiques feront qu'à ses extrémités, les galeries de stockage « horizontales » sortiront immanquablement du Cox dit « favorable » (faciès C), alors que les travaux réalisés par l'ANDRA permettent de garantir la conservation en tout point du

stockage d'une épaisseur de garde de 50 mètres de roche saine au-dessus et en-dessous du stockage.
(les mises en exergue de texte en souligné dans les citations sont réalisées pour le présent échange)

Cadre 3, rempli entre le 15 et le 20 novembre par l'auteur du cadre 1

Réponses de l'auteur du cadre 1 aux arguments développés dans le cadre 2