

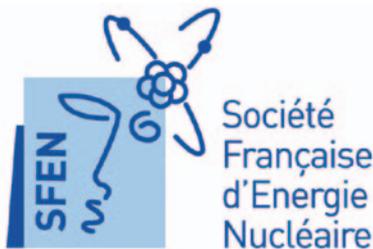
15 mai ► 15 octobre*

*avec interruption au mois d'août

// Juillet 2013 • N°13

CAHIER D'ACTEURS

Les propos au sein du présent cahier d'acteurs n'engagent que leur auteur et sont totalement indépendants de la CPDP.



Société Française d'Énergie Nucléaire (SFEN)

Association scientifique sans but lucratif créée en 1973, la Société Française d'Énergie Nucléaire regroupe 3500 adhérents, chercheurs, ingénieurs, industriels, universitaires, médecins œuvrant pour la plupart dans le domaine nucléaire. Son objet est de favoriser les progrès des sciences et techniques nucléaires et de contribuer à l'information sur cette forme d'énergie.

contact //

5 rue des Morillons
75015 Paris

Tél. : 01 53 58 32 10

Fax : 01 53 58 32 11

Email : sfen@sfen.fr

Sites Internet : www.sfen.org
energies.sfen.org

Twitter : @SFENorg

« CIGÉO : LES RAISONS DE LA CONFIANCE DANS LA SOLIDITÉ DU PROJET »

Les déchets que les sociétés produisent ont bien entendu une image négative. Il faut cependant avoir à l'esprit que ces déchets résultent de processus industriels, énergétiques, médicaux... qui entraînent dans l'ensemble une amélioration de nos conditions de vie. Ainsi en est-il des déchets toxiques, chimiques ou nucléaires, que nos parents et grands parents ont dû nous léguer.

La gestion de ces déchets nous impose un devoir de solidarité : nous assurer que ceux que nous produisons aujourd'hui n'entraîneront pour nos descendants aucune nuisance inacceptable. **C'est au regard de cette exigence éthique que la SFEN est favorable à la réalisation du projet Cigéo.** Cet équipement nous paraît en effet capable de garantir dans les meilleures conditions de sûreté et sur le très long terme le confinement des déchets les plus radioactifs.

Au-delà des aspects techniques, plusieurs considérations confortent notre conviction en ce sens :

// Quatre raisons pour un « a priori » favorable

*Tous les pays « nucléaires » travaillant à la gestion des déchets à vie longue ont fait, comme la France, le choix du stockage géologique : Suède, Finlande, Royaume-Uni, Canada, États-Unis, Suisse, Belgique, Chine, Union Européenne... Un tel consensus est un solide gage de crédibilité pour le stockage géologique, unanimement retenu comme la solution la mieux adaptée, de préférence à l'entreposage de longue durée.

*Le maître d'ouvrage de Cigéo, l'ANDRA, est un établissement public placé sous la tutelle de l'État. Indépendante des producteurs de déchets, et hors de tout positionnement « pour ou contre » le nucléaire, l'ANDRA a

comme premier critère d'action l'intérêt général, aujourd'hui et à long terme. Il est positif que Cigéo se décide et se réalise sous cette égide.

***Cigéo est le fruit d'un vaste effort collectif.** Certes, c'est l'ANDRA qui a conçu et qui conduit le projet. Mais les principaux acteurs du nucléaire français y apportent leur contribution. Et au-delà de ce périmètre, de nombreux organismes et laboratoires ne relevant pas du secteur nucléaire contribuent aux travaux sur les déchets : CNRS, BRGM, IFP, INERIS... Y collaborent aussi les agences de gestion des déchets de Belgique, d'Espagne, d'Allemagne et de Suisse. En fait, autour de l'ANDRA, c'est l'apport de toute une communauté scientifique qui se concrétise dans Cigéo.

***Le projet Cigéo est contrôlé et évalué en permanence par des instances irrécusables.** La Commission Nationale d'Évaluation (CNE), composée de 12 experts indépendants se prononce chaque année sur la sûreté du projet et sa fiabilité. Un contrôle étroit est aussi exercé par l'ASN et l'IRSN, ainsi que par les experts internationaux de l'OCDE/AEN. Le Parlement (OPECST) exerce également son pouvoir d'examen par des investigations directes ainsi que par des consultations de toutes ces instances et du HCTISN (Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire). Ces contrôles poussés et multiples portent une appréciation d'ensemble positive sur Cigéo. C'est là un élément essentiel qui nourrit la confiance dans la solidité du projet. ■

// Les deux avantages du stockage géologique

Le choix du stockage géologique s'explique par deux avantages essentiels qui répondent à l'exigence éthique que nous évoquions précédemment :

- **Il offre une sûreté totalement passive** ne réclamant pas d'action particulière à la charge des générations suivantes.
- **Il permet d'isoler les déchets de la biosphère pendant de longues durées**, bien au-delà du temps nécessaire à la diminution de leur radioactivité vers des niveaux inoffensifs.

Dans son dernier Avis de mars 2013, la CNE « *affirme* » que Cigéo permettra de confiner les déchets « *pour des centaines de milliers d'années* ». La Commission ajoute – et c'est là un élément capital du dossier Cigéo : « *...cette durée suffit à abaisser la nocivité des déchets à un niveau tel qu'elle ne pose plus de problème pour les populations vivant au-dessus du stockage* ». ■

// Cigéo prêt pour la phase industrielle

Le projet Cigéo est suffisamment avancé pour que soit engagée sa réalisation industrielle, prévoyant une mise en service en 2025. Tel est l'avis de la CNE. Il n'y a pas de raison de le remettre en cause.

Bien des étapes restent à franchir dans cette perspective et notamment le dépôt en 2015 d'une autorisation de création, une enquête publique locale, le vote d'une loi fixant les conditions de la réversibilité du stockage... puis le début de la construction à partir de 2019... sous réserve de son autorisation. Compte tenu de ces échéances il semble sage à la SFEN de maintenir le calendrier prévu. Repousser la réalisation au motif que le projet ne serait pas complètement

finalisé n'aurait guère de sens, d'autant que les années qui viennent seront mises à profit pour optimiser la conception des équipements et effectuer les derniers choix techniques.

Auparavant l'ANDRA devra indiquer comment elle comptera intégrer dans la conception de Cigéo les suggestions et les tendances qui se seront dégagées du présent débat.

Sur tous ces sujets ainsi que sur les questions liées au financement du projet et à son impact sur l'économie régionale... la SFEN en appelle à des discussions constructives, loin des slogans et des dogmes préétablis. Le dossier Cigéo est un élément déterminant de la politique énergétique nationale. Il mérite un débat ouvert et apaisé. ■

// Pas d'impact sur les populations riveraines

Prenons le cas des déchets de Haute Activité (HA), les plus dangereux potentiellement. Ils sont conditionnés sous forme de blocs vitrifiés et enfermés dans des conteneurs en acier. Ceux-ci sont disposés dans des « colis » placés dans des ouvrages de protection scellés (alvéoles). L'ensemble est aménagé à 500 m de profondeur au sein d'une couche d'argile imperméable et stable depuis plus de 100 millions d'années. Tels sont les dispositifs de confinement mis en œuvre à Cigéo.

Il est scientifiquement admis qu'au fil du temps, après des milliers d'années, les premières barrières de confinement pourront se dégrader sous l'action de l'eau. La plupart des déchets, non solubles et peu mobiles resteront dans l'argile de la couche géologique et ne se seront déplacés que très peu au-delà de ces barrières dégradées après des centaines de milliers d'années. Leur impact en surface sera nul.

Certains déchets plus mobiles pourraient se dissoudre dans l'eau et entamer une migration vers la surface. Mais, retenus par la couche géologique, ils ne pourront effectuer ce déplacement que sur des durées extrêmement longues, de l'ordre de 100 000 à 200 000 ans. Ils auront ainsi perdu leur dangerosité du fait de leur décroissance radioactive et de leur faible concentration, due à leur dilution.

Pour les populations riveraines l'impact serait négligeable, de l'ordre de 0,01 millisevert/an soit plus de 200 fois moins que les niveaux de radioactivité naturelle. Et même en prenant en compte les éventuels dysfonctionnements du système et les défaillances externes d'origine naturelle ou humaine (failles, séismes, glaciation, intrusions...), ainsi que les risques d'accidents (incendie, explosion d'hydrogène dans une alvéole de stockage...) les études montrent que l'impact en surface resterait encore très inférieur à la limite de 0,25 mSv imposée par les autorités.

Il est exact de dire (et c'est un des principaux arguments des opposants au projet) qu'aucun ouvrage humain ne peut garantir une parfaite étanchéité pendant 1 million d'années. Cigéo n'échappe pas à la règle. Mais les études démontrent que même si l'étanchéité des barrières ouvragées est dégradée l'impact des déchets dans mille, cent mille ou 1 million d'années restera finalement négligeable pour le public. Et c'est là l'essentiel.^[1] ■

// La contrepartie d'une pollution chimique évitée

En se substituant aux centrales à combustibles fossiles - qui déversent leurs déchets chimiques dans l'environnement - les centrales nucléaires évitent de graves pollutions : ainsi par exemple les quelques 6000 m³ de déchets de haute activité aujourd'hui recensés et appelés à être stockés à Cigéo représentent une production électronucléaire ayant permis d'éviter le rejet à l'atmosphère, depuis les années 1970, d'environ 10 milliards de tonnes de CO₂,

50 millions t de dioxyde de soufre, 25 millions t d'oxyde d'azote et 2 millions t de poussières et particules fines ! Les déchets nucléaires sont ainsi la contrepartie, sans impact sanitaire et environnemental réel, d'une immense réduction de la pollution atmosphérique qui aurait, elle, eu un impact avéré sur l'environnement et la santé des populations partout en France. ■

^[1] Le dépôt profond de déchets nucléaires d'Asse, en Allemagne, subit des infiltrations d'eau. Certains voudraient y voir la preuve de la vulnérabilité de...Cigéo. Mais les deux équipements n'ont rien de commun : Asse est une ancienne mine de sel et de potasse reconverte en dépôt de déchets de faible et moyenne activité en 1967. A cette époque les critères très sévères pour qualifier un site de stockage géologique -et notamment imperméabilité et stabilité depuis des millions d'années- n'existaient pas. Cigéo est précisément conçu et implanté pour rendre impossible le genre de problèmes rencontrés à Asse.

// Un puissant facteur de développement pour la région

2000 emplois environ seront créés pour la réalisation de Cigéo et entre 600 et 1000 pour son exploitation. Des milliers d'autres emplois, indirects et induits, en résulteront : fournisseurs et prestataires, commerces, services... Des programmes d'accompagnement sont prévus dans le cadre d'un « schéma de développement du territoire » pour améliorer notamment les transports, l'alimentation en eau et en électricité.

Les nuisances se concrétiseraient dans la livraison des déchets avec l'arrivée de 2 trains par semaine puis 2 par mois après quelques années. Ce type de transport est organisé régulièrement par Areva à destination de pays tiers. Il est parfaitement sécurisé et n'a causé

aucun incident notable depuis des dizaines d'années. Quant aux rejets de gaz opérés pour certains colis de déchets ils auraient un impact pratiquement nul.

Si l'on raisonne coûts/bénéfices, il est évident que pour la région, qui connaît une situation difficile, l'implantation de Cigéo sera un atout économique de première grandeur. ■

