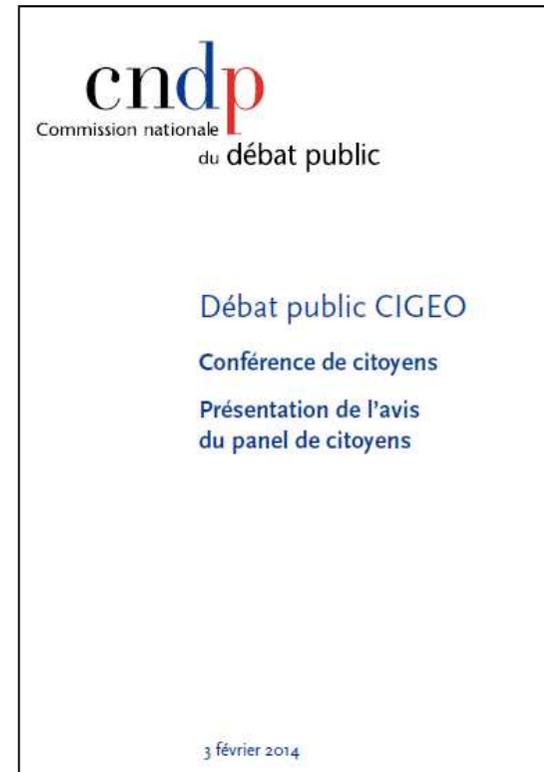


Questions posées sur les risques en exploitation par la Conférence des citoyens

Géraldine Perroud,
Marité Sauvage,
Maurice Stupien,
Thierry Delamare,
Irène Klajman.



Position sur les risques spécifiques au projet Cigéo

- **Formation ciblée lors du 2^e week-end : matinée du 11 janvier 2014**
- **Audition du 1^{er} février 2014 sur la maîtrise des risques dans le projet CIGEO**
- **Avis – paragraphe 3**

Formation sur les risques spécifiques au projet Cigéo

Objectif général de la formation :

Détailler le projet Cigéo tel qu'il est présenté par l'Andra, maître d'ouvrage et tenter d'éclairer des questions controversées dont les risques encourus durant la phase de construction et d'exploitation de l'installation.

Terminer par une réflexion sur la temporalité tout à fait particulière de ce projet : une phase de construction hors normes durant au moins 100 ans ; des matières ensuite enfermées dans une couche d'argile et dont l'activité durera plusieurs centaines de milliers d'années pour certains déchets.

1. Introduction par *Claude Henry* (professeur à Sciences Po et à l'Université de Columbia) sur les caractéristiques des méthodes d'évaluation des risques qui vont être présentés lors de ce deuxième week-end. Ces méthodes reposent sur la formulation de solutions qui impliquent des hypothèses, dont certaines bénéficient de retours d'expériences plus ou moins longs et plus ou moins transposables et de possibilités d'expérimentations réduisant la marge d'incertitude, tandis que d'autres renvoient à des situations en tout ou partie nouvelles et à une absence d'expérimentations, même en prototype

Formation sur les risques spécifiques au projet Cigéo

2. Construction et exploitation du site - Identification des risques et techniques de sûreté : Exposé *Delphine Pellegrini* (IRSN), Analyse critique *Bertrand Thuillier* (ingénieur agronome, docteur es sciences, professeur associé à l'Université de Lille 1 Polytech), précisions et réponses *Fabrice Boissier* (Andra) :

démarche « multi – barrières » utilisée en sûreté nucléaire. Exemple des confinements successifs, colis, béton et structures de l'installation, mécanismes de ventilation et filtres, l'argile ; notion de « confinement dynamique »

Gestion des risques « internes » liés au fonctionnement et au vieillissement de l'installation : manutention, rejets gazeux « normaux » et émission de chaleur, perte de confinement des colis par dégradation dans l'alvéole / liens avec récupérabilité – réversibilité, risques d'exploitation minière

Gestion des risques « externes » : inondations, séismes, terrorisme,
Gestion des risques du « double chantier »

3. Zoom sur les risques d'incendie et d'explosion : *Eric Casalé* (spécialiste des feux de tunnel, FluidAlp, enseignant à l'Université de Marseille) : particularités et difficultés liées au caractère souterrain de l'installation pour gérer ce risque. Rôle des bitumes. Quels rejets potentiels ? Quelle conséquence pour l'installation (fermeture précoce, nettoyage, retrait des colis si c'est encore possible) ? Etat du dossier de l'ANDRA sur ces points.

4. Zoom sur les transports de déchets radioactifs : *Bernard Monot* (AREVA) et *Philippe Guiter* (Sud Rail)

Audition sur les risques spécifiques au projet Cigéo

Objectif de l'Audition sur les risques :

Le dossier de l'ANDRA fait état d'un certain nombre de risques et avance des solutions pour les maîtriser. Quelles sont, selon les différentes parties en présence, celles des solutions qui ont acquis un degré suffisant de maturité et celles qui nécessitent d'être revues, notamment pour éviter une dissémination de produits radioactifs ? Les tests expérimentaux déjà réalisés suffisent-ils ou bien y a-t-il nécessité d'en faire d'autres et avec quel agencement dans le temps ? Le panel souhaite donner l'occasion aux opposants, puis à l'IRSN, de revenir sur les points qui lui paraissent les plus sensibles (risque incendie, risque de pollution / dissémination, précautions contre d'éventuelles intrusions ou attentats sur le site, les risques liés aux transports et notamment aux ruptures de charge) et donner l'occasion à l'ANDRA d'apporter ses réponses.

- **Monique Sené**, physicienne nucléaire, présidente du GSIEN
- **Michel Marie**, Collectif contre l'Enfouissement des Déchets Radioactifs (CEDRA)
- **Christophe Serres**, Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire
- **Fabrice Boissier**, ANDRA

Avis sur les risques spécifiques au projet Cigéo

Nous nous sommes concentrés sur les risques spécifiques au stockage géologique ou renforcés par le confinement à grande profondeur.

Certains points de sécurité nous semblent rester à approfondir pour être parfaitement anticipés et gérés, et sont d'ailleurs en cours d'études complémentaires par l'Andra.

Incendie

Concernant les risques d'incendie, l'accès et les procédures d'intervention doivent être bien définis (et surtout respectés et mis en œuvre de manière fiable, avec des simulations régulières). Pour nous ce risque est essentiel

La sécurité des personnels, en surface et en souterrain, doit être maximale, en termes de protection, et de procédure d'évacuation

Avis sur les risques spécifiques au projet Cigéo

Ventilation – dispersion de radioactivité

En ce qui concerne la ventilation, il est impératif que soit assurée sa remise en service rapide suite à un incident qui aurait conduit à son arrêt. Cette ventilation doit garantir le maintien de la température des colis et l'évacuation des gaz émis.

La non-dispersion d'éléments nocifs dans l'atmosphère doit également être assurée, il faudra avoir la certitude que les filtres prévus suffisent pour éviter toute contamination.

Durant la phase d'expérimentation et d'exploitation, la déformation des alvéoles et matériaux doit être suffisamment faible pour pouvoir permettre la récupération aisée des colis

Avis sur les risques spécifiques au projet Cigéo

Transport

Concernant la sécurité du transport des déchets, ce qui est prévu aujourd'hui n'est pas encore complètement défini (choix entre le rail et la route, itinéraire, arrivée ou non par rail jusqu'à l'intérieur du site).

Nos recommandations pour assurer la plus grande sécurité lors du transport sont les suivantes :

- Assurer un transport par le rail, jusqu'au sein du site, pour éviter les ruptures de charge qui peuvent être sources d'incidents divers. Les lignes empruntées doivent être surveillées, prioritaires dans la maintenance, afin d'assurer les conditions optimales de sécurité des transports.
- Trouver un équilibre entre un nombre raisonnable de wagons, pour limiter les éventuels effets néfastes – contamination, temps de remise en état – s'il y a un accident (par exemple, panne ou déraillement) et un effet de saturation du réseau par une multiplication trop importante du nombre de convois.
- Réserver ces trains uniquement aux déchets nucléaires : mélanger dans le même train des substances dangereuses nous paraît augmenter les risques. Ainsi, le convoi éviterait les arrêts en gare de triage, en allant directement du lieu de prise en charge des colis de déchets radioactifs au lieu de stockage