

**Référence courrier :**  
CODEP-DRC-2023-059261

**M. le directeur général de l'ANDRA**  
**Parc de la Croix Blanche**  
**1-7 rue Jean MONNET**  
**92298 CHATENAY MALABRY CEDEX**

Montrouge, le 8 décembre 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suites de l'inspection du projet Cigéo du 10 octobre 2023

**N° dossier :** INSSN-DRC-2023-0329

**Références :** *in fine*

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base [1], une inspection a eu lieu le 10 octobre 2023 concernant le projet Cigéo. Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes et observations qui en résultent.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

### Contexte

Au terme de 15 années de recherche sur la gestion des déchets de haute et moyenne activité à vie longue, la loi du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, aujourd'hui codifiée, a fixé une feuille de route pour la gestion des déchets radioactifs et notamment précisé que « *les déchets radioactifs ultimes ne pouvant pour des raisons de sûreté nucléaire ou de radioprotection être stockés en surface ou en faible profondeur font l'objet d'un stockage en couche géologique profonde* » [2]. Cette loi confie à l'Andra la mission de concevoir et de dimensionner un centre de stockage de déchets radioactifs en couche géologique profonde pour accueillir les déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue (HA-MAVL), centre qui relèvera du statut des installations nucléaires de base (INB).

La maîtrise de l'échéance de mise en service de cette nouvelle installation constitue un enjeu de sûreté nucléaire car elle conditionne les stratégies de gestion des déchets HA-MAVL des exploitants

nucléaires français et un retard serait de nature à compliquer la maîtrise de ces stratégies (impact sur les capacités d'entreposage par exemple).

L'Andra a déposé auprès de la ministre de la transition énergétique, le 16 janvier 2023, un dossier de demande d'autorisation et de création (DAC) de cette installation dénommée Centre Industriel de stockage Géologique (Cigéo). L'ASN a été saisie par la ministre pour mener l'instruction technique associée à cette demande. Dans ce cadre, elle est amenée à évaluer la suffisance des capacités techniques de l'exploitant pour conduire le projet Cigéo, conformément aux dispositions du code de l'environnement [3]. L'inspection de l'ASN du 10 octobre 2023 a porté sur la gestion de ce projet. S'agissant d'une première inspection de l'Andra par l'ASN sur ce thème, celle-ci s'est concentrée sur le respect d'éléments fondamentaux de la conduite de projets, dans un contexte où l'exploitant est en train de faire évoluer profondément son organisation, notamment afin de renforcer ses capacités techniques pour maîtriser les nouveaux enjeux du projet concernant sa réalisation.

Les inspecteurs soulignent la transparence du personnel de l'Andra, son implication et sa mobilisation pendant l'inspection ainsi que durant sa préparation qui a commencé en 2022 et lors de laquelle les principaux documents du référentiel de conduite de projet ont été présentés à l'ASN. De plus, et à la demande de l'ASN, l'Andra a réalisé, avant l'inspection, une autoévaluation de la maîtrise de son projet.

### **Points forts de l'approche de l'Andra pour la conduite du projet Cigéo**

Les inspecteurs ont relevé les bonnes pratiques suivantes à l'issue de leur contrôle par sondage:

- une dynamique positive constatée au sein de l'équipe de maîtrise d'ouvrage MOA (en termes d'engagement, de compétence, etc.), son fonctionnement en équipe intégrée, l'importance donnée à la vision d'ensemble, le développement d'une équipe MOA forte pour maîtriser les nouveaux enjeux associés à la mise en réalisation du projet notamment le pilotage des maîtrises d'œuvre des travaux préalables et de la construction de l'ouvrage souterrain,
- la qualité du travail d'autoévaluation conduit et sa conclusion opérationnelle avec la formalisation d'un plan d'action,
- la mise en œuvre des actions structurantes décidées en 2020 à l'issue d'une revue dite « gare de triage »,
- la pertinence des structures de découpage du projet en activités et en composants,
- le choix de décliner les objectifs du projet à chaque lot en responsabilisant le chef de lot à cet effet,
- le fonctionnement des instances de gouvernance du MOA pour identifier, hiérarchiser et arbitrer les choix techniques à enjeux du projet.

Ces bonnes pratiques contribuent à la démonstration des capacités techniques de l'Andra pour mener le projet Cigéo.

## **Principaux axes d'améliorations identifiés par les inspecteurs**

Les inspecteurs ont identifié des axes d'amélioration sur les disciplines suivantes : la gestion des plannings, la gestion des opportunités et des risques et le contrôle de projet. L'exploitant a déclaré partager les constats des inspecteurs et avoir déjà défini un plan d'actions sur ces enjeux à l'issue de son autoévaluation.

Les inspecteurs soulignent la dérive notable enregistrée sur tous les jalons critiques du projet depuis 2020 et l'importance que l'exploitant en retire les enseignements nécessaires.

Les inspecteurs soulignent enfin les enjeux portant sur la formalisation du processus de gestion de la configuration et de ses modifications, l'approfondissement de l'analyse de la modification contrôlée par les inspecteurs (cf. demande II.3 ci-dessous) et la consolidation de la stratégie industrielle pour l'étape des travaux préalables prévue de 2024 à 2030.

\* \*

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

**Sans objet**

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Glissements des jalons critiques du projet**

Sur proposition des inspecteurs, l'exploitant a réalisé un diagramme temps-temps, couvrant la période 2020-2023 et incluant les 13 jalons critiques du projet. En quatre ans, 12 jalons ont dérivé de trois années ou plus. Les inspecteurs constatent ainsi une dérive notable sur la maîtrise du planning sur cette période. Toutefois, l'Andra a indiqué que depuis le dépôt de la DAC, elle développe des outils pour améliorer la maîtrise de son planning. Les représentants de l'Andra ont notamment indiqué que l'utilisation de l'outil diagramme temps-temps allait être pérennisée.

**Demande II.1 : analyser les causes des dérives des jalons critiques du projet depuis 2020, identifier les éventuelles améliorations complémentaires à apporter à la conduite du projet Cigéo, informer l'ASN de vos conclusions.**

## **Formalisation du processus de gestion de la configuration et de ses modifications**

L'exploitant a identifié que « *Gérer les évolutions en cas de modification, dérogation, ou modification de la configuration* » est une activité importante pour la protection (AIP) en phase de conception, au sens de l'arrêté [4]. Le processus associé n'est pas encore formalisé à ce jour parce que l'exploitant poursuit un travail d'internalisation de ces compétences nouvelles qui lui étaient fournies jusqu'en fin d'année 2020 au travers d'une prestation dédiée. Les inspecteurs relèvent favorablement cette internalisation, qui contribue au renforcement des capacités techniques de l'exploitant en tant que maître d'ouvrage (MOA) pour la conduite du projet.

**Demande II.2 : formaliser le processus de gestion de la configuration et de ses modifications conformément aux dispositions de l'arrêté [4] s'agissant d'une AIP et le transmettre à l'ASN.**

## **Analyse des composants en interface pour l'évolution envisageable du bâtiment nucléaire EP1**

L'Andra, en décembre 2019, identifiait des évolutions possibles de la conception du bâtiment nucléaire EP1, qui selon leur ampleur auraient pu nécessiter une adaptation en conséquence de la démonstration de sûreté de l'installation – ce qui n'est finalement pas le cas au regard des arbitrages effectués par la gouvernance du projet. Le bâtiment nucléaire EP1 étant un composant central dans la configuration de l'ouvrage Cigéo, les inspecteurs ont contrôlé si l'exploitant avait analysé également les impacts indirects de ces évolutions sur les autres composants de l'ouvrage en interface, et notamment s'ils étaient susceptibles de remettre en cause des éléments de la démonstration de sûreté, et ont constaté qu'une telle analyse n'avait pas été réalisée.

**Demande II.3 : compléter l'évaluation de l'évolution envisageable du bâtiment nucléaire EP1 au travers d'une analyse de son impact sur les composants en interface, informer l'ASN de vos conclusions.**

## **Consolidation de la stratégie industrielle pour démarrer l'étape des travaux préalables**

Le début de la construction de l'ouvrage souterrain (descenderie) est précédé par des aménagements préalables. Cette étape, sur le chemin critique du projet, doit démarrer en 2024 et se poursuivre jusqu'à l'horizon 2030. La commande de ces travaux nécessite la production de différents livrables (cahiers de charges, allotissement, etc.). L'exploitant a identifié que des compléments d'étude d'ingénierie peuvent être nécessaires préalablement à ces livrables, pour améliorer la maturité technique des spécifications des marchés. Ces besoins et les éventuels impacts sur le planning du projet ne sont pas entièrement identifiés et analysés à ce jour.

**Demande II.4 : évaluer les besoins en compléments d'étude nécessaires auxancements des marchés des travaux préalables, et leurs éventuelles conséquences sur le planning et les risques du projet, informer l'ASN de vos conclusions.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

#### **Observation III.1 : engagement de l'exploitant à améliorer la gestion de planning, la gestion des opportunités et des risques et le contrôle de projet**

Les inspecteurs relèvent, à l'issue de leurs contrôles par sondage, des faiblesses relatives à trois domaines de gestion de projet, de nature à pénaliser la bonne conduite du projet :

- gestion des plannings : intégration partielle des différents plannings et des interfaces à enjeu, plannings construits avec des macro-tâches (durée d'un an ou plus) même sur court terme, chemin critique non modélisé, planning non mis à jour ;
- gestion des opportunités et des risques : travail d'identification et d'évaluation à compléter, plans d'actions à définir et suivi à mettre en place,
- contrôle de projet : besoins en ressources internes estimées mais non étayées, analyse insuffisante des dérives au regard de leur impact sur les objectifs et la performance du projet, définition des jalons de pilotage du projet à consolider en tenant compte des principales interfaces du projet, de l'identification des livrables, du chemin critique, enjeux de moyen termes (au-delà de trois ans) non suivis.

L'exploitant a indiqué que le plan d'action défini à l'issue de l'auto-évaluation serait de nature à couvrir ces axes d'amélioration.

#### **Observations III.2 : modalités pour rendre compte de l'avancement du projet**

Les inspecteurs ont souligné la qualité du dialogue que l'Andra a réussi à nouer avec l'ASN pour permettre cette première inspection sur la gestion du projet Cigéo. Ils ont incité l'exploitant à capitaliser cet investissement, notamment en proposant des modalités permettant de rendre compte à l'ASN de l'avancement du projet et de la maîtrise de sa planification.

Vous voudrez bien me faire part, **sous trois mois**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le directeur des déchets, des installations de  
recherche et du cycle,**

**Signé**

**Cédric MESSIER**

## **Références**

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
- [2] Article L.542-1-2 du Code de l'environnement
- [3] Article L.593-7 du Code de l'environnement
- [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base