



**Direction des déchets,  
des installations de recherche et du cycle**

Montrouge, le 29 juillet 2019

N/Réf. : CODEP-DRC-2019-027670

**Monsieur le directeur général de l'Andra  
Parc de la Croix Blanche  
1-7, rue Jean Monnet  
92298 CHATENAY-MALABRY Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Services centraux de l'Andra  
Inspection n° INSSN-DRC-2019-0271 du 14 juin 2019  
Thème : Management de la sûreté et facteurs sociaux, organisationnels et humains en lien avec  
le projet Cigéo

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Rapport d'audit relatif au management de la sûreté nucléaire de Cigéo – AUD.RP.ADG.17.0016 du 06/07/2017
- [3] Lettre Andra DISEF/DIR/18-0032 du 19 mars 2018
- [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [5] Note relative à l'organisation pour la production du dossier de demande d'autorisation de création (DAC) Cigéo - CIGEO/17-0361 du 21/04/2017

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle en référence [1], une inspection des services centraux de l'Andra a eu lieu, dans les locaux de l'Andra à Châtenay-Malabry, le 14 juin 2019, sur le thème du « management de la sûreté » en lien avec le projet Cigéo.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Le sujet des facteurs organisationnels et humains a été spécifiquement souligné par l'ASN dans sa lettre de cadrage du dossier d'option de sûreté (CODEP-DRC-2014-039834 du 19 décembre 2014) comme devant faire l'objet de développements particuliers pour présenter l'organisation mise en place au regard des futurs besoins des intervenants, ainsi que la question de la sous-traitance des activités. D'autres demandes ont ensuite été formulées en ce sens dans les instructions suivantes.

Avec la préparation du dossier de demande d'autorisation de création du projet Cigéo, l'Andra a vocation à devenir l'exploitant d'une troisième installation nucléaire de base. Ce changement implique une évolution des modalités d'exercice de ses missions, notamment sur le plan organisationnel. Le contrat d'objectif de l'agence 2017-2021 intitulé à ce titre son axe n° 1 : « Conduire la transformation de l'agence ».

L'inspection en objet portait sur le management de la sûreté décrit dans le document transmis par l'Andra [3] et plus particulièrement sur la prise en compte des facteurs organisationnels et humain dans l'organisation mise en place pour élaborer la demande d'autorisation de création du projet Cigéo. L'Andra indique que cette première révision permet de répondre à son engagement E50-2017<sup>1</sup> pris suite à l'instruction du dossier d'option de sûreté (DG/170097).

L'inspection a débuté par une présentation et des échanges sur le système de management intégré à l'échelle de l'agence ainsi que sur les processus qualité qui structurent les travaux de l'agence et leur déclinaison au projet Cigéo. Les inspecteurs se sont ensuite intéressés aux suites données au rapport de l'audit externe du management de la sûreté réalisé en juillet 2017 [2], en particulier les recommandations relatives à la prise en compte des dimensions sociales, organisationnelles et humaines au sein du projet en phase de conception et au suivi des exigences de sûreté et gestion des modifications. Enfin, les inspecteurs se sont intéressés au fonctionnement de la « cellule DAC » décrite dans le document transmis [3].

Au vu des échanges et de l'examen des documents transmis ou présentés en inspection, les inspecteurs ont pu mesurer la complexité de l'organisation mise en place impliquant de nombreux rapports fonctionnels inter-directions, la création de plusieurs cellules transverses ainsi que la gestion des interfaces multiples avec une maîtrise d'œuvre système et des maîtrises d'œuvre sous-système. Ils ont constaté la contractualisation avec une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA) dédiée à la prise en compte des facteurs organisationnels et humains dans les documents de sûreté. Mais les inspecteurs ont noté que l'appropriation des exigences en la matière ne fait pas l'objet d'une action spécifique et repose essentiellement sur des échanges documentaires. Les inspecteurs ont remarqué à ce titre que l'agence ne dispose pas, en son sein, de compétences propres dans le domaine des facteurs sociaux, organisationnels et humains (FSOH). Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que l'Andra a débuté la démarche d'identification des activités importantes pour la protection (AIP) en phase de développement, conformément à l'article 2.5.7 de l'arrêté du 7 février 2012 [4]. Toutefois, ces travaux ne sont pas finalisés car les exigences associées ne sont pas définies. De plus, les inspecteurs s'étonnent de l'absence d'éléments de réflexions sur ce sujet pour les phases de construction et d'exploitation. Ils rappellent que dès que l'Andra deviendra exploitant<sup>2</sup> de la future INB Cigéo, donc à compter du dépôt de la demande d'autorisation de création, les dispositions de l'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [4] relatives à l'identification des AIP et la définition des exigences définies afférentes lui seront applicables.

Les inspecteurs ont apprécié la bonne préparation de l'inspection par l'exploitant et l'effort de clarté des orateurs.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation décrite dans la note transmise [3] répond à l'engagement E50-2017. Toutefois, les interactions entre les représentants FOH des maîtrises d'œuvre (MOE-S et MOE-SS) et de la maîtrise d'ouvrage (MOA) n'ont pas pu être vérifiées lors de cette inspection.

---

<sup>1</sup> [E50-2017] L'Andra décrira dès que possible, dans son plan de management de projet de Cigéo, une organisation qui permette à l'ensemble des parties prenantes de la MOA et de la MOE de construire une vision partagée des principes d'exploitation de Cigéo dans l'objectif d'assurer, en fin d'APD, la complétude et la cohérence d'ensemble des spécifications détaillées pour une exploitation fiable. En particulier, cette organisation visera à favoriser une interaction tout au long du projet entre la cellule d'exploitation, le représentant FOH de la MOA, les spécialistes FOH de la MOE, les spécialistes sûreté de la MOA et les responsables techniques des sous-systèmes.

<sup>2</sup> Article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 « exploitant : *personne physique ou morale exploitant une installation nucléaire de base, que sa situation soit régulière ou non, ou ayant déposé une demande d'autorisation de création prévue par l'article L. 593-7 du code de l'environnement en vue d'exploiter une telle installation* »

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande d'action corrective.

## B. DEMANDES D' INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

L'Andra sollicite, pour des sujets à enjeux en lien avec l'organisation de l'agence, tels que le suivi du projet Cigéo, l'avis de la commission sûreté et environnement (CSE). Cette commission, pilotée par la directrice sûreté environnement et stratégie filières (DISEF), est composée d'anciens inspecteurs d'EDF, Orano, d'experts étrangers et d'experts dans d'autres domaines (ferroviaire, chantier du Grand Paris). Des sujets comme la définition du périmètre de la future INB Cigéo ou la structuration des pièces de la demande d'autorisation de création (DAC) ont été soumis à la CSE. Les avis émis par la CSE sont consultatifs et peuvent conduire à des modifications des documents soumis.

Le jour de l'inspection, le compte rendu de la séance au cours de laquelle le périmètre INB a été évoqué a pu être présenté, mais celui de la séance du 1<sup>er</sup> février 2019 relatif à la structuration des pièces de la DAC n'était pas disponible. Les modalités de diffusion des avis à l'ensemble des agents contribuant à la rédaction des documents de la DAC n'ont en outre pas été présentées aux inspecteurs.

**Demande B1 : Je vous demande de préciser les modalités de diffusion des avis de la CSE auprès des contributeurs concernés. Je vous demande de me transmettre le compte rendu de la séance de la CSE du 1<sup>er</sup> février 2019 traitant du sujet de la structuration des pièces de la demande d'autorisation de création (DAC).**

L'Andra a présenté la planification du système de management intégré (SMI) sur un cycle annuel. Il est indiqué qu'en juin, à l'issue d'un séminaire de comité de direction, des lettres de cadrage par direction sont émises. L'exploitant a transmis les lettres de cadrage de l'exercice précédent, 2018-2019, permettant de constater la déclinaison effective des 6 axes stratégiques définis dans le contrat d'objectifs 2017-2021 à l'ensemble des directions. Les lettres de cadrages 2019-2020 n'étaient pas encore disponibles.

Les inspecteurs ont consulté quelques documents relatifs à la revue annuelle du SMI telle qu'exigée par l'article 2.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [4], mais le bilan global et le plan d'action résultant n'ont pas pu être examinés le jour de l'inspection.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre le bilan annuel du SMI, ainsi que les améliorations identifiées et, lorsqu'elles seront disponibles, les lettres de cadrage 2019-2020 de la direction générale, la DPC et la DISEF.**

En ce qui concerne l'axe n° 1 « conduire la transformation de l'Agence », la lettre de cadrage de la DISEF affiche la mise en œuvre des recommandations de l'audit de management de sûreté Cigéo et du comité de sûreté, en particulier en matière de FSOH et de ligne indépendante de sûreté. À la suite de l'audit FOH [2], l'Andra envisageait dans le plan d'actions transmis [3], en plus de faire appel à une assistance maîtrise d'ouvrage (AMOA), de nommer « *un responsable de la mise en œuvre de la politique FSOH et porteur de la définition des méthodologies afférentes et du contrôle de leur application dans l'Agence désigné au sein de la DISEF* ».

Lors de l'inspection, l'Andra a indiqué, dans sa présentation, avoir mis en place un programme de travail selon trois axes :

- veiller à l'ergonomie dans la conception des solutions développées pour le projet Cigéo : mise en place d'une AMOA sur les aspects FSOH par l'intermédiaire de la société ERGOTEC. Celle-ci a réalisé le sommaire d'un livrable relatif à la prise en compte des FSOH pour l'exploitation de Cigéo à fournir par le MOE-S ;

- participer à la chaire RESO<sub>h</sub> : les axes de recherche sont la gestion de projets complexes, le pilotage de la valeur des relations de sous-traitance, les relations contrôleur-contrôlé ;
- établir une charte et une feuille de route partagée : organisation de 3 séminaires de réflexion avec les équipes du siège (élaboration d'un projet de charte), du Centre de stockage de l'Aube et du Centre de Meuse/Haute-Marne avec la participation de la chaire.

Les sujets FSOH sont portés par l'adjoint à la directrice de la DISEF, qui ne consacre qu'une partie de son activité à ce sujet. Les inspecteurs regrettent l'absence d'une personne possédant des compétences spécifiques en matière de FSOH pour surveiller les activités d'ERGOTEC.

**Demande B3 : À plusieurs reprises, au cours de l'inspection, vous avez insisté sur l'importance des FSOH dans un contexte en évolution, notamment dans la perspective du futur statut d'exploitant du projet CIGEO. Les inspecteurs constatent aujourd'hui que l'Andra a fait le choix de ne pas recruter d'expert FSOH, ce qui ne correspond pas aux ambitions affichées. Je vous demande de justifier ce changement de stratégie consistant à ne pas nommer un responsable dédiée au sujet des FSOH tel que prévu à la suite de l'audit[3].**

Les inspecteurs ont constaté que la note du 21/04/2017 [5] ayant pour objet d'explicitier le cadre général de l'organisation et du fonctionnement de la « cellule DAC », n'était pas à jour, notamment sur la structuration des pièces de la demande d'autorisation de création. Une actualisation de la note sur cet aspect pourrait entraîner une modification des membres de la cellule désignés comme pilote des différentes pièces du dossier de demande d'autorisation. L'Andra a par ailleurs précisé que la liste des membres avait évolué sans que la liste nominative ait été actualisée.

**Demande B4 : Je vous demande de mettre à jour la note relative à l'organisation pour la production du dossier de demande d'autorisation de création (DAC) Cigéo - CIGEO/17-0361 et de me transmettre cette mise à jour.**

## C. OBSERVATIONS

C.1 L'Andra indique que la protection des intérêts du projet Cigéo s'appuie notamment sur l'identification des activités importantes pour la protection des intérêts (AIP).

Elle identifie cinq AIP en phase de développement, ce qui répond aux exigences de l'article 2.5.7 de l'arrêté du 7 février 2012 [4] qui dispose que « *dans le dossier joint à sa demande d'autorisation de création de l'installation nucléaire de base, l'exploitant identifie, parmi les activités engagées préalablement à la date de dépôt de cette demande, celles qui constituent des activités importantes pour la protection. [...]* ».

Les réflexions sur la définition des exigences définies associées ne sont cependant pas abouties et n'ont pas pu être présentées. Par ailleurs, l'Andra n'a pas initié la démarche d'identification des AIP pour les phases de construction et d'exploitation du projet Cigéo. Je vous rappelle que, conformément à l'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [4], ces éléments doivent être disponibles à compter du dépôt de la demande d'autorisation de création du projet Cigéo.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. 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 et conformément à l'article R.596-5 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'assurance de ma considération distinguée.

**L'inspecteur en chef,**

**Signé**

**Christophe QUINTIN**