

Direction des centrales nucléaires

Référence courrier : CODEP-DCN-2025-013880

EDF/DP EPR2

Monsieur le Directeur du projet EPR2
22-30 avenue de Wagram
75382 Paris cedex 8

Montrouge, le 11 avril 2025

- Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base – Projet EPR2
Lettre de suite de l'inspection du 13 février 2025 sur le thème « management de la sûreté et organisation »
- N° dossier** : Inspection n° INSSN-DCN-2025-0355 (à rappeler dans toute correspondance)
- Référence** : Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) fixées à l'article L. 592-22 du code de l'environnement et en vertu du second alinéa de l'article L. 596-14, une inspection a eu lieu le 13 février 2025 dans les locaux de la Direction du projet EPR2 (DP EPR2) à Lyon (69) sur le thème du management de la sûreté et de l'organisation.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection portait sur l'assistance à laquelle EDF a recours afin d'exercer une surveillance sur les intervenants extérieurs¹ qui réalisent des activités pour le projet EPR2.

Les inspecteurs se sont plus particulièrement intéressés aux modalités selon lesquelles la filiale d'EDF Edvance assiste la DP EPR2 dans la surveillance des intervenants extérieurs qui réalisent des activités en rapport avec l'îlot nucléaire ou le contrôle-commande des réacteurs EPR2.

Les inspecteurs considèrent que les actions qu'ils ont pu examiner, exercées par Edvance sur les intervenants extérieurs de la DP EPR2 dans le cadre de sa mission d'assistance à la surveillance, ont été conduites de façon satisfaisante.

Toutefois, les inspecteurs ont aussi constaté que le processus d'assistance à la surveillance est peu encadré et qu'il présente des fragilités. Ils ont notamment constaté que les exigences, récemment introduites dans le référentiel d'Edvance, sur le niveau de compétence des personnes vérifiant les principaux documents transmis à la DP EPR2 dans le cadre de cette assistance n'étaient pas systématiquement appliquées (demande II.4). Vos représentants ont néanmoins indiqué qu'un travail avait été entrepris par la DP EPR2 pour renforcer l'encadrement de la mission d'assistance à la surveillance réalisée par Edvance (observation III.1).

Ainsi, dans les conditions actuelles, le suivi par la DP EPR2 des activités d'assistance à la surveillance réalisées par Edvance apparaît utile.

À cet égard, les inspecteurs notent que la mission d'Edvance ne se limite pas à proposer des programmes de surveillance à la DP EPR2 et à les mettre en œuvre, mais inclut aussi la définition d'actions d'amélioration envers les intervenants extérieurs. La DP EPR2 a mis en place des dispositions pour conserver la maîtrise de la surveillance de ses intervenants extérieurs dans les cas où elle se fait assister par Edvance, mais les inspecteurs ont constaté des fragilités dans ces dispositions (demande II.2) et s'interrogent sur leur caractère suffisant (demande II.3).

Enfin, en questionnant vos représentants sur l'assistance à la surveillance à laquelle peuvent avoir recours les différentes entités d'EDF qui contribuent au projet EPR2, les inspecteurs ont constaté que la DP EPR2 n'avait pas connaissance des modalités de surveillance mises en œuvre par ces entités pour le projet EPR2. Cette situation interroge sur la manière dont EDF se construit une vision complète des activités de surveillance des intervenants extérieurs et du résultat de ces activités pour l'ensemble du projet EPR2 (demande II.1).

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

¹ Un intervenant extérieur est défini à l'article 1^{er}.3 de l'arrêté en référence comme une « *personne physique ou morale autre que l'exploitant et ses salariés, réalisant des opérations ou fournissant des biens ou services :*

- *qui participent à une activité ou à un élément important pour la protection [des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, à savoir la sécurité, la santé et la salubrité publiques, la protection de la nature et de l'environnement] ;*
- *ou qui participent à une action prévue par le présent arrêté en lien avec une telle activité,*

sont notamment concernés les prestataires et sous-traitants, les expérimentateurs et les utilisateurs ».

Le même arrêté dispose, au I de son article 2.2.2, que « *l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance* » et, au I de son article 2.2.3, qu' « *il peut se faire assister dans cette surveillance, à condition de conserver les compétences nécessaires pour en assurer la maîtrise* ».

II. AUTRES DEMANDES

Maîtrise par la DP EPR2 des activités de surveillance exercées sur les intervenants extérieurs qui contribuent au projet EPR2

Activités de surveillance exercées par des entités d'EDF

Dans l'organisation mise en place par EDF, la DP EPR2 est chargée de la maîtrise d'œuvre du projet EPR2 et représente l'exploitant dans les phases de conception, de construction et d'essai des réacteurs EPR2. Les activités d'ingénierie, d'approvisionnement, de montage et d'essai sont confiées à la filiale d'EDF Edvance pour l'îlot nucléaire et pour le contrôle-commande et au Centre national d'équipement de production d'électricité (CNEPE) d'EDF pour l'îlot conventionnel, y compris pour la source froide. Par ailleurs, le projet EPR2 reçoit le soutien d'autres entités d'EDF, en particulier de la Division de l'ingénierie du parc, de la déconstruction et de l'environnement (DIPDE) pour les questions environnementales, de la Direction de la qualité industrielle (DQI) pour assurer la maîtrise des réalisations par les fournisseurs et de la Direction technique (DT) pour la définition des doctrines de conception. La DQI et la DT contribuent à la surveillance des intervenants extérieurs de la DP EPR2.

Préalablement à l'inspection, les inspecteurs ont demandé à la DP EPR2, en application du II de l'article 2.2.3 de l'arrêté en référence, la liste des assistances auxquelles elle avait recours pour la surveillance des intervenants extérieurs. En réponse, la DP EPR2 a transmis la liste des contrats qu'elle a passés avec des intervenants extérieurs pour la surveillance desquels elle se fait assister par Edvance et a indiqué ne pas avoir recours à d'autres assistances.

Le référentiel interne d'EDF prévoit la possibilité que la DQI, la DT, le CNEPE et la DIPDE se fassent assister pour la surveillance des intervenants extérieurs. En séance, les inspecteurs ont donc demandé à vos représentants si la DQI et la DT se faisaient assister pour la surveillance qu'elles exercent sur les intervenants extérieurs de la DP EPR2 et si le CNEPE et la DIPDE se faisaient assister pour la surveillance des intervenants extérieurs auxquels ils peuvent recourir pour leur contribution au projet EPR2. Vos représentants ont déclaré que cela pouvait se produire mais qu'ils n'en étaient pas informés.

Les inspecteurs constatent par conséquent que, malgré sa responsabilité de représentant de l'exploitant, la DP EPR2 n'a pas connaissance des modalités de surveillance de l'ensemble des intervenants extérieurs qui réalisent des activités pour le projet EPR2.

Demande II.1 : Expliquer comment EDF se constitue une représentation complète de la maîtrise du recours aux intervenants extérieurs pour l'ensemble du projet EPR2 et des activités de surveillance réalisées pour s'en assurer.

Activités de surveillance exercées par Edvance

La DP EPR2 se fait assister par Edvance pour la surveillance des intervenants extérieurs réalisant des activités en rapport avec l'îlot nucléaire ou le contrôle-commande des réacteurs EPR2. Pour chaque contrat concerné, il est prévu qu'Edvance propose à la DP EPR2 un programme de surveillance fondé sur une analyse de risque et que la DP EPR2 le valide. Edvance met alors en œuvre ce programme puis transmet annuellement à la DP EPR2 un bilan de surveillance et les éléments d'appréciation nécessaires à la DP EPR2 pour établir la « fiche d'évaluation de la prestation ». En fonction des conclusions du bilan de surveillance, Edvance peut proposer à la DP EPR2 une mise à jour du programme de surveillance.

Les inspecteurs ont examiné par sondage des programmes de surveillance proposés à la DP EPR2 par Edvance dans le cadre de sa mission d'assistance à la surveillance. Ils ont observé que ces programmes s'appuyaient sur une analyse de risque réalisée selon la méthodologie recommandée par EDF et qu'ils avaient été validés à des dates proches de celles auxquelles les contrats avaient été signés. Ils ont aussi observé que les conclusions présentées dans les bilans annuels de surveillance pouvaient effectivement conduire à la mise à jour des programmes de surveillance correspondants. Ils ont en revanche constaté que les versions révisées de deux

des programmes de surveillance qu'ils ont examinés, datant de mars 2024 et de septembre 2024 et actuellement en vigueur, avaient été approuvées non par la DP EPR2 mais par des représentants d'Edvance.

Demande II.2 : Analyser les causes expliquant que les dispositions définies par EDF pour encadrer l'assistance à la surveillance, en l'espèce, la validation par la DP EPR2 des programmes de surveillance proposés par Edvance, ne soient pas systématiquement appliquées. Reconsidérer l'organisation actuelle ou le caractère opérationnel de ces dispositions à la lumière de cette analyse.

Pour chaque contrat qui fait l'objet d'une assistance à la surveillance, Edvance désigne un « project manager » chargé de veiller à la bonne exécution de la prestation. Les « project managers » d'Edvance rendent compte à la Direction des équipements de la DP EPR2 lors de réunions hebdomadaires et mensuelles. Les inspecteurs ont pu voir des exemples d'informations présentées par les « project managers » pendant ces réunions et considèrent que ces modalités d'échange sont de nature à éclairer la Direction des équipements sur le déroulement des prestations. Cependant, dans le temps imparti à l'inspection, les inspecteurs n'ont pas pu investiguer si cette organisation était appliquée à tous les contrats faisant l'objet d'une assistance à la surveillance de la part d'Edvance ou seulement à certains d'entre eux. En effet, l'étendue des activités d'assistance à la surveillance réalisées par Edvance varie selon les contrats, en fonction notamment de l'avancement de la prestation et de la contribution plus ou moins importante des entités d'ingénierie d'EDF (DQI et DT) à la surveillance.

Le référentiel d'EDF prévoit en outre qu'Edvance alerte la DP EPR2 « *en tant que de besoin [en cas de] signal faible ou [d']écart identifié* » dans les activités des intervenants extérieurs pour la surveillance desquels elle l'assiste. Les représentants d'Edvance ont expliqué que les éventuelles difficultés avec les intervenants extérieurs étaient, en première intention, traitées directement avec ces derniers, mais pouvaient faire l'objet d'une alerte de la DP EPR2, notamment lors des réunions entre les « project managers » et la Direction des équipements évoquées précédemment. En cas de dégradation de la qualité de la prestation, Edvance peut proposer à la DP EPR2 de prendre des mesures envers l'intervenant extérieur. Par exemple, dans le cas de l'un des contrats examinés au cours de l'inspection, les représentants d'Edvance ont indiqué que, après accord de la DP EPR2, ils avaient effectué une visite de surveillance auprès de l'intervenant extérieur et qu'une fiche d'évaluation de la prestation avait été émise de façon réactive.

Demande II.3 : Présenter l'organisation mise en place par la DP EPR2, en complément des bilans annuels de surveillance, afin de suivre le déroulement des prestations pour la surveillance desquelles elle se fait assister par Edvance, en expliquant les éventuelles différences d'organisation en fonction des contrats.

Préciser :

- les critères d'alerte de la DP EPR2 par Edvance en cas de difficulté avec un intervenant extérieur ;
- les critères permettant de déterminer si une action envisagée par Edvance envers un intervenant extérieur doit être soumise à l'accord de la DP EPR2.

Évaluer le caractère suffisant de ces dispositions et des éventuelles autres dispositions de remontée d'information qui peuvent être prévues par ailleurs dans l'organisation d'EDF.

Réalisation de la mission d'assistance à la surveillance par Edvance

Le I de l'article 2.2.3 de l'arrêté en référence dispose que l'exploitant « *s'assure que les organismes qui l'assistent [dans la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur] disposent de la compétence, de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés* ».

Outre les « project managers » mentionnés précédemment, les principaux acteurs d'Edvance chargés de l'assistance à la surveillance sont les « responsables techniques de contrat » et les « chargés de revue ». Le

responsable technique d'un contrat organise la surveillance de la prestation qui fait l'objet de ce contrat. Il établit le programme de surveillance et rédige le bilan annuel de surveillance. Les actions de surveillance sont conduites par les chargés de revue. Certaines de ces actions peuvent être directement réalisées par le responsable technique du contrat. Au stade actuel du projet EPR2, les actions de surveillance consistent notamment à vérifier des documents élaborés par les intervenants extérieurs. Ces vérifications sont formalisées dans des « review sheets », qui sont transmises aux intervenants extérieurs. En fonction des résultats de ces vérifications, les documents peuvent être acceptés, retournés à l'intervenant extérieur pour révision ou refusés. Les inspecteurs considèrent que les commentaires formulés par les chargés de revue dans les « review sheets » qu'ils ont consultés reflètent une analyse approfondie et pertinente des documents. Ils observent toutefois que les responsables techniques de contrat et les chargés de revue disposent de peu de ressources pour les accompagner dans leurs actions. Les représentants d'Edvance ont par exemple indiqué qu'il existait des guides pour la réalisation des actions de surveillance seulement dans certains domaines techniques et qu'il n'y avait pas de critères prédéfinis pour décider de refuser un document. Vos représentants ont cependant expliqué qu'un effort d'harmonisation était en cours. Une trame a ainsi été développée courant 2024 pour les bilans annuels de surveillance et les inspecteurs ont constaté qu'elle avait effectivement été utilisée pour établir les bilans les plus récents.

Les missions de responsable technique de contrat et de chargé de revue peuvent être exercées par des salariés d'Edvance ayant des compétences techniques de base (niveau 1 sur une échelle de compétence qui en comporte cinq). Les actions de surveillance peuvent aussi être réalisées par des sous-traitants d'Edvance. Cependant, les programmes de surveillance et les bilans annuels de surveillance doivent être vérifiés par des salariés d'Edvance expérimentés (niveau 3 ou niveau 2 avec dérogation). Cette exigence a été introduite dans le référentiel d'Edvance fin mai 2024. Les inspecteurs ont examiné par sondage le niveau de compétence des personnes ayant vérifié des programmes de surveillance et des bilans de surveillance récents. Ils ont constaté qu'un bilan de surveillance datant de novembre 2024 et la version révisée d'un programme de surveillance émise en septembre 2024 avaient été vérifiés par des personnes n'ayant pas le niveau de compétence requis. Ce programme de surveillance révisé n'a, par ailleurs, pas été approuvé par la DP EPR2, comme le prévoit le référentiel d'EDF, mais par un représentant d'Edvance (voir la demande II.2).

Compte tenu, d'une part, de l'expérience potentiellement modeste des rédacteurs et, d'autre part, de l'accompagnement limité dont bénéficient les personnes qui réalisent des actions de surveillance, l'ASNR considère qu'il est important que les programmes de surveillance et les bilans annuels de surveillance soient vérifiés par des personnes expérimentées. L'ASNR estime que le niveau de compétence devrait être une donnée d'entrée pour désigner les vérificateurs de ces documents.

Demande II.4 : Définir et mettre en place une organisation permettant de s'assurer que les programmes de surveillance et les bilans annuels de surveillance transmis à la DP EPR2 par Edvance dans le cadre de sa mission d'assistance à la surveillance ont été établis et vérifiés par des personnes disposant des compétences nécessaires.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Observation III.1 : Vos représentants ont indiqué qu'une nouvelle procédure, en cours d'adoption, devrait contribuer à renforcer l'encadrement des activités d'assistance à la surveillance réalisées par Edvance. Les inspecteurs ont noté que cette procédure visait notamment à améliorer la prise en compte du retour d'expérience d'EDF dans les analyses de risque sur lesquelles sont fondés les programmes de surveillance et prévoyait que les bilans annuels de surveillance soient désormais signés par la DP EPR2 et respectent un plan type, comprenant en particulier une conclusion sur la réalisation du programme de surveillance, sur la performance de l'intervenant extérieur et sur le besoin ou non d'adapter le programme de surveillance.



* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR (<http://www.asnr.fr/>).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Signée par le directeur de la Direction
des centrales nucléaires de l'ASNR

Rémy CATTEAU