

DIVISION DE LYON

Lyon, le 27 mars 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-015626

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Cruas-Meyssse**  
Electricité de France  
CNPE de Cruas-Meyssse  
BP 30  
**07 350 CRUAS**

**Objet :** Inspection de la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse (INB n° 111 et n° 112)  
Identification de l'inspection : INSSN-LYO-2018-0450 du 7 mars 2018  
Thèmes : R.1.5 Surveillance des intervenants extérieurs

**Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Lettre ASN CODEP-MEA-2015-005916 du 13 février 2015  
[3] Lettre ASN CODEP-DCN-2016-008324 du 25 février 2016  
[4] Lettre ASN CODEP-LYO-2017-045478 du 8 novembre 2017  
[5] Note EDF D5180/NE/DR/12040

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 7 mars 2018 à la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse, sur le thème de la surveillance des intervenants extérieurs.

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.

\*

### **Synthèse de l'inspection**

Un exploitant nucléaire peut être conduit à recourir à un prestataire (et un prestataire à un sous-traitant) pour des activités en lien avec les systèmes, structures et composants des centrales nucléaires en exploitation. Les entreprises prestataires participent, à des degrés divers, aux interventions de maintenance mais aussi à la conception, à la réalisation et à l'implantation des modifications. Le recours important à la sous-traitance engendre des contraintes, entre autres, de maintien des compétences minimales internes au sein de l'organisation de l'exploitant, de supervision par celui-ci de la qualité des prestations externalisées et, surtout, de gestion de la relation entre l'exploitant et les sous-traitants.

Ainsi, si le choix d'externalisation de certaines activités relève de la stratégie attachée à la politique industrielle d'EDF, les conditions de recours à la sous-traitance doivent être telles que vous conservez à tout moment l'entière maîtrise et la responsabilité de la sûreté de vos installations. Mal maîtrisé, le recours à la sous-traitance peut avoir des impacts négatifs sur la sûreté des installations nucléaires, la sécurité des travailleurs et la radioprotection des personnes et de l'environnement.

Dans ce contexte, le Groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires (GPR) s'est réuni à la demande de l'ASN le 11 février 2015 afin de se prononcer sur la maîtrise des activités sous-traitées par EDF dans les réacteurs à eau sous pression (REP) en exploitation. Le GPR a plus particulièrement examiné l'efficacité des dispositions mises en œuvre par EDF pour favoriser la priorité à donner aux enjeux de sûreté nucléaire dans la relation entre l'exploitant et le sous-traitant. Sur la base du rapport de l'IRSN et de l'avis du GPR, en référence [2], l'ASN a pris position et a fait part à EDF d'un certain nombre de demandes, par courrier en référence [3].

L'inspection du 7 mars 2018 avait pour double objectif de contrôler par sondage, d'une part, la prise en compte par EDF et la déclinaison opérationnelle sur la centrale de Cruas-Meysses des demandes de l'ASN à la suite du GPR et, d'autre part, la prise en compte du retour d'expérience issu des non-qualités de maintenance (NQM) survenues au cours des arrêts de réacteur de l'année 2017 lors d'activités réalisés par des prestataires ou sous-traitants.

### **Le bilan de l'inspection menée par les inspecteurs est globalement satisfaisant.**

En premier lieu, les inspecteurs ont contrôlé le respect des engagements que vous avez pris en réponse à la lettre de suite, en référence [4] de l'inspection sur le même thème menée par l'ASN en 2017. L'examen réalisé par les inspecteurs n'appelle pas de remarques.

En second lieu, les inspecteurs ont constaté que la déclinaison opérationnelle sur la centrale de Cruas-Meysses des demandes de l'ASN à la suite du GPR est globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont notamment examiné :

- L'intégration des prestataires lors de la préparation des arrêts de réacteur facilitant ainsi une meilleure appropriation des dossiers d'interventions par l'ensemble des acteurs ;
- Le déploiement du plan d'action « analyse de risque ». Les inspecteurs se sont intéressés à la qualité et à la pertinence du contenu des analyses de risque (ADR) en regard des enjeux associés à la protection des intérêts des interventions. Ils ont par ailleurs examiné, par sondage, les conditions d'accompagnement de la doctrine ADR sur la centrale de Cruas-Meysses, depuis la phase de rédaction de l'ADR, son utilisation par le chargé de surveillance pour l'élaboration du plan de surveillance et son appropriation par les intervenants pour la réalisation de l'intervention ;
- La mise en œuvre de mécanismes de compensation au cours de l'année 2017 lors de la phase de préparation des arrêts de réacteur, dans le cadre d'une demande de l'ASN [3] à la suite du GPR. Ces mécanismes visent à maintenir ou à rétablir l'adéquation entre la charge et les ressources nécessaires au cours de la préparation puis de la réalisation de l'arrêt de réacteur ;
- Dans le cadre de la réalisation des activités, par sondage, la traçabilité de l'ensemble des réunions préalables à la réalisation de l'intervention sous-traitée, ainsi que les moyens que vous avez mis en œuvre afin de vous assurer, d'une part, de l'appropriation par les prestataires des conditions préalables et, d'autre part, de la mise en œuvre des pratiques de fiabilisations des interventions ;

Concernant ce dernier point, à l'issue du GPR, EDF a considéré que l'adaptation des pratiques de fiabilisation doit dorénavant s'effectuer au cours de la réunion dite de « pré-job briefing » réalisée par les intervenants prestataires, notamment sur la nécessité de l'auto-contrôle, du contrôle croisé ou de la communication sécurisée, en fonction des risques et des besoins de l'intervenant. EDF s'est engagée à renforcer les dispositifs existants pour assurer le renforcement de l'association des prestataires à la préparation et le développement du rôle de l'encadrement intermédiaire des prestataires.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté des pratiques hétérogènes selon les services en charge de la surveillance de la réalisation et de l'exécution des activités.

- Dans le cadre de la surveillance des interventions sous-traitées, votre gestion des aléas en cas de détection d'un « écart majeur » par un chargé de surveillance. Votre note en référence [5] recense les critères qui doivent amener le chargé de surveillance à interrompre le chantier en cas d'écarts majeurs constatés.

Les inspecteurs ont constaté que l'application de cet acte de surveillance prévu par vos procédures et la traçabilité des arrêts de chantiers est perfectible.

- Dans le cadre du management de la surveillance des interventions sous-traitées, la mise en œuvre et le pilotage d'un processus spécifique et dédié aux « activités de surveillance ». Les inspecteurs ont noté que la première revue de ce processus spécifique sera réalisée à l'échelon de la direction de la centrale de Cruas-Meysse en 2018.

En troisième lieu, les inspecteurs ont examiné de manière approfondie les rapports de surveillance, incluant les éléments relatifs à la surveillance au cours des phases de préparation et de réalisation des activités sous-traitées, d'activités particulières qui se sont déroulées lors de la visite décennale du réacteur 2 de la centrale de Cruas-Meysse : les opérations d'ouverture et de fermeture de la cuve du réacteur lors des arrêts et le nettoyage préventif des générateurs de vapeur.

Le contrôle mené par les inspecteurs est globalement satisfaisant mais un axe d'amélioration est attendu concernant la surveillance des sous-traitants du prestataire principal et fait l'objet d'une demande ci-après.

En quatrième et dernier lieu, les inspecteurs ont contrôlé la pertinence de la construction de 11 programmes de surveillance relatifs à des interventions pour les arrêts de réacteurs de l'année 2018. Ces interventions avaient fait l'objet d'une non-qualité de maintenance lors d'un arrêt de réacteur en 2017. Les inspecteurs ont examiné la prise en compte opérationnelle du retour d'expérience négatif relative à chacune des 11 interventions dans la construction du programme de surveillance pour l'année 2018, lors de l'analyse préalable de la prestation, de l'analyse de risque et de la création des fiche de suivi et de surveillance.

Les inspecteurs ont par ailleurs contrôlé, concernant les 11 interventions à l'origine d'écarts liés à une non-qualité de maintenance, si l'origine de la détection était liée à un acte de surveillance ou, dans le cas contraire, si la surveillance n'aurait pas dû piéger l'écart plus en amont.

Sur ces points, les inspecteurs ont constaté positivement que :

- le retour d'expérience négatif, pour l'ensemble des 11 cas examinés, a été traité et pris en compte de manière explicite et réactive,
- les programmes de surveillance ont été adaptés en conséquence pour les interventions des arrêts de réacteur pour l'année 2018,
- pour les 11 interventions examinées, la réalisation du programme de surveillance a été rigoureuse et n'aurait pas pu détecter les non-qualités de maintenance, notamment dû au fait que, par définition, la réalisation des actes de surveillance se fait aléatoirement et par sondage.

## **A. Demande d'action corrective**

### Arrêts de chantiers dans le cadre de la surveillance

Votre note en référence [5] stipule que « *le chargé de surveillance est autorisé à interrompre le chantier en cas d'écart majeur constaté, au titre de la sûreté, la sécurité, l'environnement, ou la qualité et qui ne peuvent être corrigés sans délais par les intervenants du chantier* ». La note recense les critères qui doivent amener le chargé de surveillance à interrompre le chantier en cas d'écart majeur constaté.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que vous n'aviez pas défini de formalisme afin d'assurer la traçabilité de la détection de tels écarts et la prise de décision du chargé de surveillance afférente à cette détection. Considérant l'importance au regard des enjeux du constat d'un écart majeur, une procédure et des supports adéquats doivent être mis en œuvre afin d'en garantir un traitement suffisant.

**Demande A1 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de formaliser explicitement et de manière systématique la détection et la résorption des écarts majeurs détectés par les chargé de surveillance, ayant ou non conduit à une interruption du chantier.**

### Surveillance des sous-traitants

La directive interne d'EDF n° 116 (DI 116), issue de votre référentiel, définit le noyau dur des exigences attendues pour exercer une surveillance efficace et pertinente des activités confiées aux prestataires externes. Dans le cas particulier des sous-traitants des entreprises prestataires avec lesquelles vous contractualisez, la surveillance que vous exercez « *porte également sur le suivi que le prestataire réalise de ses sous-traitants* ». La DI 116 précise que le programme de surveillance que vous mettez en œuvre doit « *identifier les actions de surveillance élémentaires sur les prestations de rang inférieur, selon leur importance vis-à-vis des enjeux, sûreté, sécurité, radioprotection, environnement* ».

Or, les inspecteurs ont constaté, pour certains programmes de surveillance pour lesquels les interventions sont réalisées par un prestataire et des sous-traitants, l'absence de fiche de surveillance ou de définition d'actes de surveillance spécifique concernant d'une part le suivi que le prestataire réalise de ses sous-traitants et, d'autre part, les interventions réalisées par les sous-traitants.

Bien que ces actions de surveillance doivent être proportionnées aux enjeux, et donc n'appellent pas de caractère systématique, les inspecteurs ont constaté leurs absences concernant des prestations en lien avec des éléments importants pour la protection (EIP), ce qui est anormal.

**Demande A2 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de réaliser, au regard des enjeux de protection des intérêts, et de formaliser une surveillance des sous-traitants de vos prestataires. Cette surveillance comprend le suivi par le prestataire de ses sous-traitants ainsi que les interventions réalisées par ces sous-traitants.**

\*

## **B. Complément d'information**

### Réunion dite de « pré-job briefing »

La réunion dite de « pré-job briefing » représente une étape importante dans la préparation d'une intervention. Dans le cadre du GPR, EDF a notamment souligné que l'adaptation des pratiques de fiabilisation s'effectue au cours de cette réunion réalisée par les intervenants prestataires.

Or, au cours de l'inspection, les inspecteurs ont noté des pratiques hétérogènes selon les interventions, les prestataires et les pratiques des chargés de surveillance. À l'issu du GPR, EDF s'est engagée à renforcer les dispositifs existants pour assurer le développement du rôle de l'encadrement intermédiaire des prestataires afin de sécuriser davantage le « pré-job briefing ».

**Demande B1 : je vous demande de m'informer des dispositions que vous prendrez sur la centrale de Cruas-Meysse afin de renforcer le « pré-job briefing » dans le but de vous assurer que cette réunion soit le lieu d'échanges opérationnels relatifs à l'adaptation des pratiques de fiabilisation.**

\*

### **C. Observations**

**C1 :** l'examen mené, par sondage, par les inspecteurs concernant les programmes de surveillance de certaines activités sous-traitées pour les arrêts de réacteur pour l'année 2018 révèle que les retours d'expérience négatifs ont été pris en compte de manière systématique et réactif dans la construction de ces programmes, ce qui est satisfaisant.

\*

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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de division de Lyon de l'ASN**

**Signé par**

**Olivier VEYRET**