

Lyon, le 11/03/2022

**Référence courrier :**  
CODEP-LYO-2022-013087

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Tricastin  
Electricité de France  
CS 40009  
26131 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Centrale nucléaire du Tricastin (INB n°s 87 et 88)  
Inspection n° INSSN-LYO-2022-0491 du 15/02/2022  
Thème : « R.2.1 Maîtrise de la réactivité »

**Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

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 15 février 2022 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « R.2.1 Maîtrise de la réactivité ».

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**

L'inspection des installations du CNPE du Tricastin du 15 février 2022 avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en place par EDF dans le domaine de la maîtrise de la réaction nucléaire ainsi que les activités de maintenance ou d'exploitation de certains systèmes nécessaires à cette fonction de sûreté. Les inspecteurs ont vérifié la déclinaison sur le site des prescriptions nationales d'EDF dans ce domaine, notamment celles du guide managérial (GM) n° 496. Ils ont également étudié les différentes revues et bilans des systèmes concernés, rédigés par le site.

Les inspecteurs ont ensuite effectué une vérification in situ des condamnations administratives (CA) du circuit primaire principal (CPP) dont l'objectif est de garantir le risque de dilution du bore. Pour ce faire, ils se sont rendus dans les bureaux des consignations, les bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) et les bâtiments combustible (BK) des réacteurs 1 et 3.

Enfin, les inspecteurs ont vérifié par sondage les dernières analyses de 2<sup>ème</sup> niveau avant divergence des réacteurs ainsi que le remplissage de certaines gammes d'essais des Règles d'Essai Périodiques au Redémarrage (REPR) à puissance nulle et en puissance des réacteurs 1 et 3. Ils ont également vérifié par sondage la mise en œuvre effective de différentes dispositions prises par le site à la suite d'événements significatifs déclarés à l'ASN et à la suite des précédentes inspections sur le même thème.

Au vu de cet examen, il apparaît que le site a décliné de façon satisfaisante les prescriptions nationales, mais que certaines des dispositions mises en œuvre méritent d'être clarifiées. Les visites de terrain effectuées pour vérifier les consignations n'ont pas montré de situation en écart ; toutes les consignations vérifiées étant bien présentes. La tenue générale des locaux visités était également satisfaisante.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### **Formalisation des bilans des compétences au sein des métiers concernés par la maîtrise de la réactivité.**

Dans le bilan annuel de la fonction « cœur-combustible », les inspecteurs ont relevé une certaine disparité dans la formalisation des besoins en compétence des différents métiers, exprimée dans la partie relative au bilan des compétences. Certains métiers présentent en effet un tableau récapitulatif le nombre d'agents compétents dans les différents domaines, tandis que d'autres se contentent d'une explication littérale. D'autre part, aucun des métiers ne quantifie clairement ses besoins.

**Demande A1 : Je vous demande d'homogénéiser les bilans des compétences des différents métiers en faisant notamment apparaître un récapitulatif entre les besoins du service et les ressources disponibles.**

### **Avis des Ingénieur Exploitation cœur Combustible (IECC) sur les besoins en formation des métiers concernés par la maîtrise de la réactivité**

Le guide managérial n° 496, relatif au processus cœur combustible, demande, entre autre, que l'IECC :

*« Mette son expertise technique du domaine cœur combustible au service des métiers et de la ligne décisionnelle pour (...) favoriser le développement des compétences au sein des métiers (avec notamment) un avis sur les besoins en formation.*

Lors de l'étude des différents bilans fournis aux inspecteurs en amont de l'inspection, ainsi qu'au cours des échanges pendant l'inspection, il est apparu que les IECC du site n'émettaient pas d'avis systématique sur les besoins en formation des différents métiers.

**Demande A2 : Je vous demande de revoir l'organisation du site en ce qui concerne le rôle des IECC, afin que ceux-ci formalisent un avis sur les besoins en formation des différents métiers concernés par la maîtrise de la réactivité. Cet avis pourrait utilement être formalisé au sein du bilan cœur combustible réalisé chaque année, dans la partie 2 (bilan des compétences). Vous me transmettez les notes d'organisation mises à jour.**

### **Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) des IECC**

Le guide managérial n° 496, relatif au processus cœur combustible, demande, entre autres de : « *disposer, sur chaque CNPE, d'une GPEC IECC avec une visibilité à 5 ans* ». Si la situation du site sur les compétences des IECC était conforme, au jour de l'inspection, au minimum requis (deux IECC expérimentés pour un site à quatre réacteurs), celle-ci ne repose que sur ces deux agents, sans marge de manœuvre. Il est en outre apparu pendant l'inspection qu'aucune disposition n'était actuellement prise pour prévenir et gérer le départ anticipé d'un des deux IECC dans les cinq ans.

**Demande A4 : Je vous demande de compléter le volet prévisionnel à cinq ans de votre GPEC avec afin d'anticiper le départ éventuel d'un ou des deux IECC.**



## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### **Calcul de la « concentration en bore (Cb) critique corrigée conduite » dans les analyses 2ème niveau avant divergence**

Dans l'étude des documents demandés en amont de l'inspection, des incohérences sont apparues dans le calcul de la Cb critique corrigée des dernières divergences des réacteurs 2, 3 et 4.

Dans les échanges qui ont suivis l'inspection, vos représentants ont confirmé ces incohérences, et indiqué qu'il y avait une problématique d'ergonomie du document. Cette problématique d'ergonomie conduit à renseigner un delta entre deux valeurs, permettant de valider les Cb de divergence utilisées, alors que le document demande une valeur absolue.

**Demande B1 : Je vous demande de revoir l'ergonomie du document d'analyses de second niveau « Bilan des écarts sur le calcul de la CB de divergence » afin d'éviter les erreurs décelées.**

## Demande de documents

L'article L171-3 du code de l'environnement stipule que : « *Les fonctionnaires et agents chargés des contrôles peuvent se faire communiquer et prendre copie des documents qui sont relatifs à l'objet du contrôle, quel que soit leur support et en quelques mains qu'ils se trouvent, et qui sont nécessaires à l'accomplissement de leur mission. [...] Lorsque les documents sont sous une forme informatisée, les fonctionnaires et agents ont accès aux logiciels et à ces données. [...].* »

Les inspecteurs ont demandé à plusieurs reprises la transmission du dernier compte-rendu de réunion de protocole entre le CNPE et l'UNIE-GECC, que vos représentants n'ont toujours pas transmis.

Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont également demandé l'intégralité des présentations effectuées par vos représentants, mais les inspecteurs n'ont reçu à ce jour qu'une présentation.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre les documents demandés par les inspecteurs.**

☞ ☞

## C. OBSERVATIONS

### C.1 Rédaction de la revue RPN

Les inspecteurs ont noté positivement l'initiative du CNPE de rédiger une revue du système RPN (Mesure de la puissance nucléaire) à la suite des nombreux aléas rencontrés ces dernières années sur ce système. Cette revue a permis d'établir une vision plus complète des problématiques rencontrées et a permis aux autres CNPE du palier de tirer parti de l'expérience du site du Tricastin, en tant que Tranche Tête de Série (TTS) des 4<sup>ème</sup> visites décennales.

### C.2 Compétence des IECC

Les inspecteurs notent également positivement le fait que les deux IECC aient la double compétence cœur et combustible.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, 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 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'adjoint à la chef de la division**

Signé par

**Richard ESCOFFIER**