

**Division de Strasbourg**

**Référence courrier :** CODEP-STR-2025-045928

**Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cattenom**  
BP n°41  
57570 CATTENOM

Strasbourg, le 15 juillet 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base

Thème : Conformité des activités

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : INSSN-STR-2025-0914

**Références :** [1] D5320NA15IN603065 ind 5 : NA N°15/1/400 Contrôle de la manœuvrabilité après travaux d'un robinet à actionneur pneumatique sous couvert d'un régime de consignation

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 24 juin 2025 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « Conformité des activités » lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 3.

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

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection portait sur le thème de la conformité des activités, particulièrement sur la maintenance de la robinetterie lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 3. Elle avait pour objectif de vérifier l'organisation mise en place par l'exploitant afin d'assurer la fiabilité des équipements. Les inspecteurs ont notamment regardé les systèmes ARE (alimentation normale des générateurs de vapeur), RCV (contrôle chimique et volumétrique du circuit primaire) et GCT (contournement vapeur de la turbine).

Les inspecteurs ont vérifié lors d'une visite des installations du réacteur 3 l'état de divers robinets dans les parties nucléaire et conventionnelle. Ils ont pu se rendre sur différents chantiers tels que :

- Le diagnostic d'une vanne ARE par l'outil d'acquisition « Rpad » en salle des machines (SDM) ;
- Les visites de vannes GCT en SDM ;
- La visite de vannes RCV dans le bâtiment réacteur (BR) ;
- Le contrôle par ressuage d'une vanne RCV dans le BR.

L'inspection s'est ensuite poursuivie en salle avec l'examen par sondage de dossiers de suivi des interventions, du respect du programme de maintenance et d'essais périodiques et de la gestion des aléas.

Au regard de ces contrôles par sondage, l'organisation mise en place par l'exploitant pour assurer la fiabilité de la robinetterie apparaît globalement satisfaisante. Néanmoins, des éléments complémentaires sont attendus à la suite des échanges sur l'analyse de fiabilité des positionneurs et convertisseurs électropneumatiques (CEP) de vannes ARE ainsi que sur la gestion des consignations de vannes d'air de commande.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

## II. AUTRES DEMANDES

### **Analyse de fiabilité des positionneurs et convertisseurs électropneumatiques**

Les convertisseurs électropneumatiques (CEP) permettent de transformer les signaux électriques issus du contrôle-commande et des régulations du réacteur en signal pneumatique (pression d'air comprimé). Ce dernier entre ensuite dans un positionneur permettant de positionner l'ouverture de la vanne correspondant au signal de régulation.

Les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de réalisation de tests fonctionnels du robinet réglant 3ARE013VL (robinet ARE gros débit). Ils ont pu échanger sur place avec une équipe de l'Unité Logistique et Maintenance (ULM) qui effectuait ces tests à l'aide d'outils de diagnostic spécifiquement conçus en interne d'EDF pour ce type d'opération, visant à s'assurer, en particulier, que les organes électriques et pneumatiques du robinet répondent correctement aux ordres de l'automate de régulation ou de commande déportée.

Dans le cadre de cet échange, les membres de l'équipe de maintenance et du service robinetterie du CNPE ont indiqué aux inspecteurs que les paramètres de fonctionnement des CEP implantés en partie haute du robinet devaient rester à l'intérieur d'une plage étroite de valeurs afin d'éviter des phénomènes de « pompage » (ouvertures et fermetures non stabilisées du robinet commandées par l'automate). Ils ont souligné, à cet égard, que plusieurs CEP avaient été rebutés par le passé car ils ne respectaient pas les critères rigoureux de fonctionnement et qu'une expertise avait été commandée en mars 2025 à l'unité d'ingénierie et d'exploitation (UNIE) d'EDF afin d'identifier de manière plus précise l'origine des phénomènes rencontrés. Le CNPE de Cattenom a par ailleurs décidé depuis plus d'un an de tester systématiquement les CEP reçus par son fournisseur sur un banc spécifique afin d'éviter des changements de CEP au cours d'un cycle de fonctionnement du réacteur.

Les inspecteurs n'ont cependant pas pu obtenir au cours de l'inspection un bilan quantifié des CEP défectueux, ni un état des lieux de l'avancement de la démarche d'expertise commandée à l'UNIE.

**Demande II.1 : Transmettre l'analyse menée à ce jour par le CNPE de Cattenom sur les phénomènes de « pompage » rencontrés sur les robinets ARE gros débits. En particulier, transmettre les éléments quantifiés relatifs aux rebuts des CEP, que ces matériels de ce fournisseur soient destinés aux vannes ARE gros débits ou à d'autres robinets de la centrale.**

**Demande II.2 : Indiquer l'état d'avancement de l'expertise menée par l'UNIE et les premières conclusions disponibles. Préciser, en outre, si ces phénomènes ne concernent que le CNPE de Cattenom ou si d'autres CNPE sont également concernés.**

### **Gestion des consignations des vannes d'air de commande de robinets GCT**

Au cours de leur visite dans la SDM, les inspecteurs ont noté dans le local ME0706 la présence de pancartes de consignation (« COMDAMNÉ – NE PAS MANŒUVRER ») posées à l'aide d'élastiques sur plusieurs robinets d'isolement de l'air de commande des actionneurs pneumatiques de vannes GCT comme 3GCT 041 et 043 VV.

La manœuvre de ces robinets n'était pas verrouillée et les pancartes indiquaient un état « F », comme cela est prévu par la note d'application [1] qui précise les modalités de mise à disposition des vannes d'air de commande pour réaliser les requalifications intrinsèques lors de travaux sur certains robinets. La note d'application mentionnée ci-dessus précise qu' « Afin d'autoriser le chargé de travaux (à) manœuvrer un organe ayant une pancarte rouge stipulant « NE PAS MANOEUVRER », une indication de l'application de la présente note sera mise en place sur la pancarte et le TPL associé, autorisant la manœuvre de la vanne d'air. ».

Les inspecteurs ont constaté que certains robinets étaient en position ouverte malgré l'indication de l'état « F » sur leur pancarte de consignation et qu'aucune mention de la note ne figurait sur la pancarte.

**Demande II.3 : Confirmer le régime de consignation des robinets d'isolement de l'air de commande des actionneurs pneumatiques des vannes GCT dans le local ME0706. Le cas échéant, préciser les raisons pour lesquelles leur pancarte de consignation ne mentionnait pas la note [1] comme prévu dans de tels régimes et transmettre les actions correctives et curatives adaptées.**

Vous indiquez, par ailleurs, concernant la consignation de ce type de vanne « Privilégier l'arrêt de tranche car les intervenants ont maintenant l'habitude de le faire car on retrouve souvent les mêmes prestataires. ».

**Demande II.4 : Préciser comment sont gérés les changements d'acteurs chez vos partenaires ou lors des consignations en tranche en marche.**

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

#### **Gestion des consignations des vannes d'air de commande de robinets GCT**

Constat d'écart III.1 : Contrairement à ce que demande le Recueil de Prescriptions au Personnel (RPP) édition 2011, la note [1] ne précise pas la liste des vannes concernées par la prescription particulière évoquée dans le §.II ci-dessus. Vous précisez dans la note que « la liste exhaustive des organes est difficile à établir et à maintenir à jour » mais vous ne répondez pas à cette prescription du RPP.

Observation III.2 : Les inspecteurs s'interrogent sur la pertinence d'utiliser des pancartes de « consignation » en lieu et place de pancartes « organe à disposition » car ces premières peuvent prêter à confusion par rapport au reste de l'installation.

#### **Remplissage documentaire**

Observation III.3 : Certains documents de suivi des interventions (DSI) consultés avant et pendant l'inspection présentent des lacunes vis-à-vis des règles de l'assurance qualité. Il s'agit notamment des DSI présentés pour les visites internes des vannes 3 GCT 053 VV et 3 RIS 010 VP. Par exemple, les références d'ordre de travail ainsi que les équipements concernés ne sont pas complétés, des phases sont indiquées comme « non applicable[s] » mais sont quand même cochées, ...

#### **Sacs de déchets**

Observation III.4 : Au cours de leur visite dans le BR, les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs sacs contenant des déchets radioactifs laissés sur des chantiers sans présence de personnel. Ces sacs auraient dû être évacués vers un espace d'entreposage de déchets radioactifs prévu à cet effet en dehors du BR.

#### **Radioprotection**

Observation III.5 : Au cours de leur visite dans le BR, les inspecteurs ont relevé les points suivants :

- le panneau d'affichage des conditions d'intervention dans le local RE0702 à proximité des vannes 3 RCV 001 VP et 3 RCP 074 VP était posé sur des tuyauteries, il n'était donc pas facilement visible. Les données y figurant étaient en outre en grande partie effacées ;
- deux points chauds repérés mais non facilement identifiables se situaient à proximité immédiate des vannes ci-dessus ;

- en sortie des locaux RE0702 et RE0703, dans l'espace annulaire, un panneau précisait : « Le bruit de fond à la sortie du chantier étant supérieur à 60 c/s, les contrôles radiologiques sont déportés dans le local : point Alara ». Or le MIP 10 situé au point vert Alara affichait encore un bruit de fond aux alentours de 90 c/s.

La plupart de ces remarques ont fait l'objet d'une action réactive du correspondant du service prévention des risques présent lors de la visite des installations.

\*  
\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux 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.

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 ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

L'adjoint à la cheffe de la division de Strasbourg

**Signée par**  
**Vincent BLANCHARD**