

N/Réf. : CODEP-LYO-2017-049902

Lyon, le 7 Décembre 2017

**Monsieur le directeur  
AREVA - SET  
BP 121  
84 504 - BOLLENE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Société d'enrichissement du Tricastin (SET) – INB n°168  
*Identifiant de l'inspection à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2017-0488*  
Thème : « Gestion des écarts »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le directeur général,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu au code de l'environnement en référence, une inspection courante a eu lieu le 7 novembre 2017 au sein de l'usine Georges Besse 2 (INB n° 168) exploitée par la Société d'enrichissement du Tricastin (SET) sur le thème « Gestion des écarts ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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**

L'inspection du 7 novembre 2017 au sein de l'usine Georges Besse 2 (INB n° 168) exploitée par la Société d'enrichissement du Tricastin (SET) portait sur le thème de la gestion des écarts. L'objectif de cette inspection était d'évaluer la conformité du système de gestion des écarts de l'exploitant aux dispositions de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB, l'activité de traitement des écarts étant définie dans ce texte comme une activité importante pour la protection des intérêts protégés (AIP). Les inspecteurs ont examiné comment le pilotage du processus de gestion des écarts était assuré et comment il était évalué, ainsi que les contrôles réalisés par l'exploitant sur cette AIP. Enfin, ils ont examiné par sondage les écarts recensés dans la base de données informatique de gestion des écarts « CONSTAT ».

Les inspecteurs ont relevé positivement l'animation dynamique exercée par la pilote de la performance industrielle et du système de management intégré ainsi que le pilotage efficace de la base de données « CONSTAT ». *A contrario*, ils regrettent que les écarts détectés lors d'opérations de maintenance réalisées par des entreprises extérieures ne fassent pas l'objet d'un pilotage aussi rigoureux. Par ailleurs, l'exploitant n'a pas décliné dans son référentiel l'AIP relative au traitement des écarts et les exigences de sûreté associées. Cette situation n'est pas satisfaisante et ne permet pas de répondre pleinement aux exigences de l'arrêté du 7 février 2012 et notamment celles des articles 2.5.4 (surveillance), 2.5.5 (compétences et qualifications des personnes réalisant les actions de vérification et d'évaluation) et 2.6.1 (détection des écarts par les intervenants extérieurs). Une analyse de conformité de l'AIP devra être menée dans ce sens.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### AIP « traitement des écarts » (article 2.6.3 III de l'arrêté du 7 février 2012)

Le système de gestion des écarts est décrit dans le processus de management « PM2 » du site nucléaire AREVA du Tricastin, intitulé « traitement des événements » et référencé TRICASTIN-12-000708. Ce dernier fait partie du système de management intégré (SMI) du site. Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection (AIP) au titre de l'article 2.6.3 III de l'arrêté du 7 février 2012 et il est défini dans ce sens dans le processus PM2. La note de processus associée à cette AIP deux exigences définies (ED) que sont « l'existence et la mise en œuvre d'une procédure de traitement des écarts » (ED n°1) et « l'enregistrement de l'écart pour toute non-conformité détectée et la définition d'actions correctives et de suivi de leur mise en œuvre » (ED n°2). Le SMI du Tricastin et le processus PM2 s'appliquent à tous les exploitants de la plate-forme nucléaire AREVA du Tricastin. Ainsi, le chapitre 3 des règles générales d'exploitation (RGE) intitulé « qualité en exploitation » de l'INB n° 168 fait référence au SMI du Tricastin pour ce qui concerne le traitement des écarts. L'AIP n'est pas davantage déclinée dans le référentiel.

Selon l'exploitant, l'ED n° 1 est respectée par l'existence de la note de processus PM2 et l'ED n° 2 par la mise en œuvre de la base « CONSTAT ». Toutefois, le respect de ces exigences ne donne pas lieu à des contrôles techniques de la part de l'exploitant.

Les inspecteurs rappellent à l'exploitant que l'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 stipule que :

- « I. — L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour ;
- II. — Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés ».

Par ailleurs, les inspecteurs considèrent que la base « CONSTAT » ne permet pas de répondre pleinement à l'ED n° 2, car tous les « écarts » détectés ne donnent pas lieu à des enregistrements dans la base ; c'est le cas, par exemple, des écarts détectés lors des opérations de maintenance.

L'exploitant nucléaire SET devra définir les modalités et les moyens (contrôles techniques, périodicité, enregistrements, documents d'application ...) permettant de respecter les exigences définies de l'AIP « traitement des écarts » et de s'assurer de leur conformité. Ces exigences définies méritent d'être déclinées et précisées dans le référentiel de l'INB n° 168.

**Demande A1 : Je vous demande de décliner l'AIP « traitement des écarts » dans votre référentiel. Vous préciserez à cette occasion les exigences définies associées à cette AIP et les moyens mis en œuvre, par l'exploitant, pour s'assurer de leur conformité à l'arrêté du 7 février 2012.**

Le département de la qualité et de la performance industrielle (DQPI) coordonne, anime, contrôle et s'assure de l'efficacité du SMI pour l'ensemble du site nucléaire AREVA du Tricastin. A ce titre, des pilotes « performance industrielle et SMI » (PI/SMI) appartenant au DQPI sont mis à disposition des exploitants de la plate-forme nucléaire AREVA du Tricastin. Par ailleurs, chaque exploitant désigne un correspondant du système de management intégré (CSMI) au sein de son entité pour gérer le SMI. Il assure notamment la mise à jour de la base CONSTAT et assiste le responsable du traitement des écarts pour l'analyse des causes.

La note d'organisation du département QPI référencée TRICASTIN-12-003800 à l'indice 2 précise que le pilote PI/SMI coordonne et accompagne la mise en œuvre du SMI au sein de l'entité dont il a la charge, qu'il apporte conseil et soutien au CSMI dans ses missions et dans le suivi des écarts. Il est

rattaché hiérarchiquement au chef du département QPI, et fonctionnellement au responsable sûreté, sécurité, santé et environnement (R3SE) de l'entité et au CSMI de l'entité dont il a la charge.

Au sein de la SET, il s'avère que le CSMI désigné ne s'assure que du périmètre de la maintenance et que c'est la pilote PI/SMI qui assure le rôle de correspondant SMI pour le reste des activités de la SET (dont l'exploitation). A ce titre, la pilote PI/SMI anime bon nombre de réunions afin de s'assurer du traitement des écarts dans la base « CONSTAT ». Ce mode de fonctionnement n'est pas décrit dans une note d'organisation et diffère de l'organisation prévue par la note d'organisation du département QPI. En outre, les inspecteurs invitent la SET à s'interroger sur les périmètres des missions de ces deux agents, compte tenu du fait que la pilote PI/SMI agit en qualité de prestataire au sein de l'INB n° 168 et que l'activité de traitement des écarts est une AIP.

Le point I de l'article 2.2.3 de l'arrêté du 7 février 2012 stipule en effet que *« la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire »*.

**Demande A2 : Je vous demande de décrire dans une note sous assurance de la qualité l'organisation que vous avez retenue pour animer et piloter le processus PM2 au sein de votre entité. Vous vous assurerez que cette organisation est compatible avec les dispositions de l'article 2.2.3 de l'arrêté du 7 février 2012.**

### **Compétences et qualifications requises pour exercer des contrôles au titre d'une AIP (article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012)**

Le contrôle technique relevant de l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 est réalisé par le « décideur » au moment de la validation de l'écart dans la base de données « CONSTAT ». L'exploitant SET compte sept décideurs parmi ses effectifs et ayant autorité pour réaliser ce contrôle.

Les inspecteurs ont demandé à la SET comment elle s'assurait des compétences des décideurs et de leur maintien dans le temps. Les représentants de l'exploitant ont expliqué aux inspecteurs qu'il n'existait pas de document au sein de l'organisation de la SET permettant de définir les attendus en termes de connaissances et de maintien des compétences des acteurs du processus de traitement des écarts.

Les inspecteurs rappellent que l'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 précise que *« les contrôles techniques des AIP sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualification nécessaires et que l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour maintenir ces compétences »*.

Aussi, afin de garantir pleinement le respect de cette exigence, l'exploitant devra définir, dans une procédure documentée, quels sont les attendus en matière de compétences et de formation (niveau de compétence requis et maintien) les personnes exerçant des contrôles au titre de l'AIP « traitement des écarts ».

**Demande A3 : Je vous demande de définir, dans une procédure sous assurance de la qualité, les compétences attendues pour les personnes exerçant des contrôles au titre de l'AIP de traitement des écarts. Vous préciserez également les moyens que vous mettez en œuvre pour maintenir ces compétences.**

### **Actions de vérification de l'AIP « traitement des écarts » (article 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012)**

Les inspecteurs se sont intéressés aux actions de vérification associées à l'AIP « traitement des écarts ».

L'article 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012 stipule que *« l'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions*

*d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité. Les personnes réalisant ces actions de vérification et d'évaluation sont différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique ».*

Lors d'inspections menées auprès d'autres exploitants nucléaires AREVA du site du Tricastin, sur ce même thème, il avait été expliqué aux inspecteurs de l'ASN que ces actions de vérification par sondage étaient notamment réalisées au travers des contrôles internes dits de premier niveau (CIPN). Or, aucun CIPN sur le thème de la gestion des écarts n'a été programmé en 2017 par la SET.

L'exploitant a expliqué aux inspecteurs que le département QPI réalisait un audit interne du processus PM2 deux fois par an. Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu du dernier audit réalisé par le département QPI en octobre 2017. L'audit consiste à examiner par sondage les écarts soldés dans la base « CONSTAT » et à évaluer pour chacun de ces constats la clarté du descriptif, la réalisation des actions correctives, les délais de validation, la pertinence de l'analyse, etc.

Les inspecteurs considèrent que les audits internes du département QPI menés sur les constats ne peuvent répondre à cette exigence, d'une part, parce qu'ils sont menés par une entité autre que celle de l'exploitant nucléaire, et d'autre part parce qu'ils ne permettent pas de s'assurer du bon fonctionnement de l'AIP « traitement des écarts » déployée chez les exploitants nucléaires. En effet, comme les audits internes ne portent que sur la base « CONSTAT », ils ne permettent pas de s'assurer que tous les écarts font l'objet d'un traitement adéquat. Il conviendra donc de mettre en place des contrôles de second niveau conformes à l'arrêté.

**Demande A4 : Je vous demande de mettre en œuvre des actions de surveillance et de vérification de l'AIP « traitement des écart » conformément à l'article 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012.**

#### **Détection des écarts (article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012)**

La maintenance est entièrement sous-traitée au sein de l'INB n° 168. En cas de détection d'une anomalie lors d'une activité de maintenance (réalisation d'un contrôle et essai périodique par exemple), le prestataire informe immédiatement son responsable hiérarchique et l'exploitant et émet une F2I (fiche d'information immédiate).

La procédure encadrant la F2I est décrite dans la note référencée 000 A0 RX 00296 intitulée « *Principes de requalification après intervention* ». Cette note explicite l'usage de la F2I. Il est écrit que cette dernière est utilisée pour mettre en évidence un constat de défaillance empêchant le retour en exploitation de l'équipement. La procédure précise qu'en tant que de besoin, une F2I peut faire l'objet de l'ouverture d'un CONSTAT. Le formulaire de la F2I le prévoit.

Les inspecteurs ont consulté le classeur des F2I émises (plus de 4 500 F2I ont été ouvertes depuis la mise en service de l'usine Georges Besse 2). Ils ont constaté que la plupart des F2I ouvertes sont immédiatement soldées (en effet, dès lors qu'une anomalie est détectée sur un équipement, ce dernier est réparé ou la pièce défectueuse remplacée) puis l'équipement est requalifié dans la foulée.

Par ailleurs, bien que la procédure prévoit que ces fiches soient portées à la connaissance du service sûreté, le format des F2I ne permet pas de tracer l'analyse de sûreté qui a dû être menée pour statuer de la remise en conformité de l'équipement, ni son acceptation par le chef d'installation une fois la fiche soldée.

Enfin, aucune des F2I examinées par les inspecteurs n'a donné lieu à un enregistrement dans la base de données CONSTAT.

Les inspecteurs rappellent à l'exploitant que l'article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012 précise « *que l'exploitant prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais* ».

L'outil F2I est certes un vecteur de remontée des écarts mais il se limite à tracer les constats de défaillance d'un équipement lors d'une opération de maintenance. Il ne peut donc pas répondre complètement à l'exigence de l'arrêté.

Les inspecteurs rappellent également que l'article 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012 précise qu'« *en complément du traitement individuel de chaque écart, l'exploitant réalise de manière périodique une revue des écarts afin d'apprécier l'effet cumulé sur l'installation des écarts qui n'auraient pas encore été corrigés et d'identifier et analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire* ».

Or, il apparaît que les F2I ne sont pas correctement utilisées et qu'elles ne sont pas toutes examinées *a posteriori* dans le cadre d'une démarche d'analyse des signaux faibles.

**Demande A5 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les intervenants extérieurs disposent de l'information et des moyens nécessaires leur permettant de porter à la connaissance de l'exploitant tout type d'écart qu'ils auraient détecté, et non pas seulement des constats de défaillance empêchant le retour en exploitation de l'équipement.**

**Demande A6 : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de vous assurer que tous les écarts détectés lors d'opérations de maintenance soient correctement enregistrés, analysés et traités par l'exploitant et qu'ils font l'objet d'une analyse *a posteriori* au titre de l'article 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012.**

### **Traitement des écarts (article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012)**

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, la base de données des écarts CONSTAT.

Parmi ces écarts, les inspecteurs ont relevé que le constat n° 17T-000810 du 26 juin 2017, relatif à la présence de cloques sur le revêtement de pompes situées au sein de l'atelier « REC2 », avait fait l'objet d'un solde intermédiaire le 1<sup>er</sup> août 2017 car il avait été retenu de mener une surveillance particulière de ces pompes et de l'évolution du cloquage du revêtement dans le temps. Or, il s'avère que le constat a été soldé définitivement le 29 août 2017 sans que cette surveillance n'ait été menée. Selon les représentants de l'exploitant, il s'agirait d'une erreur.

**Demande A7 : Je vous demande de veiller à ce que les actions de surveillance préconisées dans le cadre du constat n° 17T-000810 soient menées. Le statut du constat devra être modifié en conséquence.**

## **B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION**

Sans objet.

## **C. OBSERVATIONS**

Sans objet.

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 également 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 de Lyon**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**

