



DIVISION DE LYON

Lyon, le 2 août 2019

N° Réf. : CODEP-LYO-2019-034738

ORANO Cycle
BP 29
26701 PIERRELATTE Cedex

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**
ORANO Cycle – INB n° 138 - SOCATRI
Inspection n° *INSSN-LYO-2019-0782* du 24 juillet 2019
Thème : « gestion des écarts »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection a eu lieu le 24 juillet 2019 sur le thème « gestion des écarts » appliqué sur l'INB n°138 (ex-installation SOCATRI) exploitée par Orano Cycle et implantée sur le site nucléaire Orano du Tricastin.

À la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-après la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 24 juillet 2019 sur l'INB n°138 exploitée par ORANO Cycle a porté sur la gestion des écarts et plus spécifiquement sur l'application des articles 2.4.1, 2.5.2 à 2.5.6, 2.6.1 à 2.6.5, 2.7.1 à 2.7.3 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié [2]. Les inspecteurs ont examiné les dispositions organisationnelles et opérationnelles prévues et mises en œuvre au sein de l'INB afin de détecter puis traiter les écarts. Ils ont également réalisé une visite de plusieurs locaux.

Il ressort de cette inspection un certain nombre de points pour lesquels le processus de traitement des écarts applicables à tout le site est à améliorer. Aussi, je vous demande notamment de vous assurer de la prise en compte des demandes A1, A2, A6, A7 et A8 explicitées ci-après et de la déclinaison de ces demandes à toutes les installations du site Orano du Tricastin.

En outre, les inspecteurs ont également constaté des manques importants pour ce qui concerne la déclinaison opérationnelle de ce processus à l'INB n°138. En outre, les inspecteurs ont relevé, lors de la visite de plusieurs locaux, plusieurs écarts, dont des non-conformités au référentiel de sûreté de l'INB n°138, objet d'aucun enregistrement ou traitement antérieur par l'exploitant.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Processus de traitement des écarts et procédures ou logiciels associés

Le « traitement des écarts » est défini comme l'activité importante pour la protection (AIP) générique n°8 dans le manuel du système de management intégré (SMI) d'Orano Cycle pour le site du Tricastin référencée TRICASTIN-11-000323, indice 4. L'exploitant associe notamment à cette AIP les exigences définies suivantes :

- « existence et mise en œuvre d'une procédure de traitement des écarts ;
- « enregistrement de l'écart pour toute non-conformité détectée et définition d'actions correctives et suivi de leur mise en œuvre ».

Conformément aux exigences définies précitées, l'exploitant a défini le processus « PM2 » ou « traitement des événements » décrit dans la note référencée TRICASTIN-12-000708, dont la version 7.0 a été transmise aux inspecteurs. Cette procédure fait notamment état de l'importance du logiciel dénommé « CONSTAT Tricastin » comme outil de gestion des écarts et cite notamment le manuel utilisateur de ce logiciel référencé « TRICASTIN-12-000824 », dont la version 8.0 a été remise aux inspecteurs.

Pour ce qui concerne spécifiquement l'INB n°138, « la correction et le traitement des anomalies » est identifié dans les règles générales d'exploitation (RGE) comme l'AIP n°4 mais aucune exigence définie n'y est associée.

L'article 2.4.1-III l'arrêté du 7 février 2012 [2] dispose que « *le système de management intégré de l'exploitant identifie les éléments et les activités importantes pour la protection, et leurs exigences définies* ». Les exigences définies associées à l'AIP générique n°8 « traitement des écarts » décrites ci-avant ne permettent pas de répondre complètement aux exigences réglementaires de l'AIP « traitement des écarts » définies dans l'arrêté du 7 février 2012 [2]. Formellement, les exigences définies de l'AIP ne traitent pas de l'examen dans les plus brefs délais de l'écart afin de déterminer son importance pour la protection des intérêts, s'il constitue un écart réglementaire et si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre (article 2.6.2 de l'arrêté [2]), de la détermination des causes techniques, organisationnelles et humaines, de la mise en œuvre d'actions préventives et de l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre (article 2.6.3 de l'arrêté [2]).

Demande A1 : Je vous demande réviser votre SMI pour définir des exigences définies de l'AIP « traitement des écarts » qui permettent le respect des exigences de l'arrêté du 7 février 2012 [2] relatives à la gestion des écarts.

De plus les inspecteurs ont constaté que les supports de formations sur la gestion des écarts définissaient plus de règles que le processus PM2. A titre d'exemple, les supports de formations définissent des durées maximales d'analyse des événements en fonction de leur importance. La note de processus PM2 ne décrit pas ces durées pour tous les types d'évènements.

Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que la note de processus PM2 « traitement des événements » formalise de manière exhaustive l'organisation et les exigences du processus AIP de gestion des écarts.

En outre, les inspecteurs ont constaté que le pilotage du suivi des écarts au sein de l'INB n°138 n'était pas formalisé dans son SMI (réunion périodiques de suivi des écarts, acteurs de l'AIP...).

Demande A3 : Je vous demande de vous assurer que le SMI de l'INB n°138 définisse clairement l'organisation mise en place par l'exploitant pour assurer la gestion des écarts conformément à la réglementation en vigueur, et aux directives de la plateforme ORANO Tricastin.

Détection d'un évènement

Conformément à la procédure de « traitement des écarts » référencée TRICASTIN-12-000708, un évènement correspond à « *une non-conformité contractuelle, une réclamation d'un client ou d'un fournisseur, une dégradation, un dysfonctionnement, une défaillance, une non-conformité réglementaire, un accident, un presque-accident, un incident, un écart au sens de l'arrêté INB, etc.* » et « *tout évènement doit faire l'objet d'un enregistrement dans l'application CONSTAT Tricastin* ».

Pour ce qui concerne spécifiquement l'INB n°138, la procédure « gestion des évènements en lien avec la sûreté nucléaire » référencée TRICASTIN 15-003358 à l'indice 4.0 stipule que « *toute personne constatant un évènement anormal sur l'installation se doit de faire remonter l'information [...]. Les dispositions d'information spécifiques applicables sont : [...] les procédures d'information rapide FIR et FII [...], les procédures spécialisées (« FEREC » [...]) et F2E [...]* ».

Or, l'exploitant a indiqué au cours de l'inspection que les fiches d'information rapide (FIR) ont été remplacées par des fiche d'information « fast action », dites « FIFA ». En outre, il est indiqué dans les procédures « procédure « F2E » - fiche d'évènement environnemental » référencée TRICASTIN-15-004945 version 1.0 et « procédure FIFA – Fiche d'information « fast action » » référencée TRICASTIN-18-014743 version 1.0 qu'une FIFA ou une F2E n'amène pas nécessairement à un enregistrement de l'évènement dans la base constat. Il est indiqué, dans la procédure associée à la FIFA, que « *le chef d'installation (ou son représentant) se prononce sur l'ouverture ou non d'un constat* » et « *justifie sa décision sur le formulaire* ». **Aussi, les procédures associées à l'INB n°138 pour la détection d'un évènement ne sont pas conformes au processus PM2 applicable à toutes les installations de la plateforme ORANO du Tricastin. En outre, les inspecteurs ont relevé sur plusieurs FIFA l'absence de justification alors que celles-ci n'ont pas induit d'enregistrement dans l'application Constat Tricastin.**

Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux d'entreposage de substances nucléaires 12Q, 13Q, 14Q, 21D et 56L. Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé :

- la présence dans les locaux 12Q et 13Q, de conteneurs et de palettes en matières plastiques ainsi que de sacs de déchets non identifiés bien qu'une consigne apposée sur chacune des portes d'accès à ces locaux indique toute interdiction d'entreposage de matières combustibles autres que 10 conteneurs en matière plastique et que le rapport de sûreté référencé 01QU6B04635_C associé à ces locaux stipule que « *les substances combustibles sont conditionnées dans des emballages métalliques afin de limiter le risque de propagation d'un incendie* » ;
- la présence de déchets dans des zones des locaux 12Q, 13Q et 56L pour lesquelles tout entreposage est interdit ;
- la présence de matières plastiques dans des zones du local 56L pour lesquelles une consigne affichée dans ce local stipule l'interdiction d'y entreposer des matières combustibles telles que le plastique ;
- la présence sur une même rétention d'un conteneur d'acide sulfochromique et de résines échangeuses d'ions, sans que l'exploitant n'est démontré le jour de l'inspection la compatibilité chimique de ces produits ;
- d'une part, la présence au sol, à proximité immédiate d'un portique d'accès dans le bâtiment URS, d'une tôle de bardage consécutivement à sa chute entraînant une communication directe entre l'extérieur et l'intérieur du bâtiment URS, d'autre part l'absence de mise en place d'un dispositif spécifique reconstituant le confinement ;
- la présence dans le local 14Q, d'une palette en plastique dans la zone d'exclusion d'entreposage de matière combustible à proximité d'une armoire électrique et la présence d'un sac plastique daté du 27 février 2019 non prévu d'être entreposé à cet endroit.

Les inspecteurs ont vérifié, après la visite des locaux, l'absence de tout enregistrement antérieur à cette visite de tous ces évènements.

Les inspecteurs tiennent à souligner la réactivité de l'exploitant qui leur a transmis, quelques heures après la visite des locaux, des photographies à l'effet de démontrer l'immédiateté des plusieurs actions curatives associées à ces évènements et un « ordre de maintenance » correspondant à une demande de réparation ultérieure du bardage du bâtiment URS.

À cet égard, les inspecteurs ont constaté que, généralement, les évènements détectés par des inspecteurs sont enregistrés au moyen de l'application CONSTAT Tricastin qu'après la réception de la lettre de suite associée à l'inspection. Cela n'est pas satisfaisant et ne permet pas de répondre aux exigences réglementaires de l'arrêté du 7 février 2012 concernant l'examen dans les plus brefs délais d'un écart afin de déterminer son importance pour la protection des intérêts, s'il constitue un écart réglementaire, et la nécessité éventuelle de mettre en œuvre immédiatement des mesures conservatoires (article 2.6.2 de l'arrêté [2]).

Demande A4 : Je vous demande de réviser les documents associés au processus PM2 et au

processus de traitement des événements associés à l'INB n°138 pour assurer une cohérence notamment pour ce qui concerne l'enregistrement des événements et leurs traitements.

Demande A5 : Je vous demande de justifier l'utilisation d'ordre de maintenance en lieu et place de toute autre fiche ou enregistrement permettant le traitement (dont l'identification des causes et des actions préventives, correctives et préventives) d'un événement.

Demande A6 : Je vous demande de vérifier, sous deux mois, que les consignes d'exploitation des zones d'entreposage de substances radioactives affichées et définies dans votre SMI sont conformes au rapport de sûreté de l'INB n° 138. Vous tracerez et traiterez tout écart constaté.

Demande A7 : Je vous demande de réviser votre SMI et la note de processus PM2 pour prévoir le traitement d'un écart constaté au cours d'une inspection en conformité avec l'arrêté du 7 février 2012.

Enregistrement des événements

Il est indiqué dans la procédure de « traitement des écarts » référencée TRICASTIN-12-000708 version 7.0 que « le PM2 ainsi que l'application informatique servant de support au traitement des événements (CONSTAT Tricastin), sont accessibles à l'ensemble des salariés du site AREVA du Tricastin » et que « les accès à l'application CONSTAT Tricastin (login, affectation et profil) sont délivrés par les administrateurs de l'application (Responsable SMI et Pilotes SMI) après validation de la hiérarchie du demandeur ».

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'accès à l'application CONSTAT Tricastin est notamment conditionnée, soit au suivi d'une formation spécifique correspondant à une présentation du manuel utilisateur de l'application CONSTAT Tricastin référencé TRICASTIN-12-000827, soit à la reconnaissance de l'expérience de certains agents, dont des chefs d'installation. Les inspecteurs ont relevé que ces requis à l'accès à l'application CONSTAT ne sont formalisés dans aucun document. En outre, trois profils différents d'accès à l'application, dits « témoin », « responsable traitement » et « décideur », sont définis. Les inspecteurs ont relevé que les personnes « responsable traitement » ou « décideur » pour l'INB n°138 bénéficient d'une expérience significative. Toutefois, aucun critère d'attribution des différents profils d'accès à l'application CONSTAT Tricastin n'est formalisé dans un document.

Demande A8 : Je vous demande de clarifier dans les documents associés à la gestion des écarts les conditions d'accès à l'application informatique CONSTAT Tricastin prenant notamment en compte les différents profils associés à cette application.

Traitement des écarts

Les inspecteurs ont consulté des constats enregistrés dans l'application CONSTAT Tricastin, dont le constat n°19T-00035. Les inspecteurs ont constaté que l'écart était insuffisamment caractérisé. En effet, il est seulement indiqué que pour les locaux 09G, 12Q et 14F, des erreurs de saisies ont été constaté sur les cartographies d'ambiances radiologiques formalisées dans le logiciel MIROIR. Il n'est pas indiqué l'ampleur des erreurs de saisies, et si les valeurs saisies dans le logiciel MIROIR étaient conservatives ou non.

De plus, l'analyse formalisée de cet écart a été insuffisamment réalisé (« cause : CEP, mesures, surveillance paramètres (Elém. Important, Pression, T°, Dimensionnel, Tension élec.) »). De plus, il est indiqué que les facteurs organisationnels et humains sont une des causes de cet écart, sans réaliser plus d'analyse sur cette thématique.

En outre, les causes de ce constat étant insuffisamment définies, cela ne permet pas de statuer sur la suffisance potentielle des actions préventives et correctives associées. Or, le constat précité a été définitivement soldé le 10 juin 2019.

Demande A9 : Je vous demande de définir et mettre en œuvre les dispositions permettant de dûment formaliser de manière précise la caractérisation d'un écart, ses causes et son analyse ; celles-ci permettant notamment de justifier la suffisance des actions notamment préventives et correctives associées.

Demande A10 : Je vous demande de réviser la fiche d'écart n° 19T-00355 afin qu'elle réponde

aux exigences rappelées ci-dessus.

Contrôle technique

Il est indiqué dans la procédure de « traitement des écarts » référencée TRICASTIN-12-000708 version 7.0 que le rôle du décideur (évaluation de la gravité de l'écart, désignation d'un responsable de traitement, validation de l'analyse des causes, etc.) constitue un contrôle technique de l'AIP « traitement des écarts », au titre de l'application de l'arrêté INB du 7 février 2012. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que l'étape de caractérisation de l'écart, qui permet le respect de l'article 2.6.2 de l'arrêté [2] (examen dans les plus brefs délais de l'écart afin de déterminer son importance pour la protection des intérêts, s'il constitue un écart réglementaire et si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvres), réalisé par le responsable de traitement, ne fait l'objet d'aucun contrôle technique. Cela constitue un écart à l'article 2.5.3 de l'arrêté [2] concernant l'AIP « Traitement des écarts ».

En outre, les inspecteurs ont relevé que le responsable de traitement et le décideur correspond pour plusieurs événements, dont deux datés du 23 janvier et du 28 février 2019, à la même personne. Ceci n'est pas conforme à l'article 2.6.2 de l'arrêté INB modifié [2] qui dispose notamment que les personnes réalisant le contrôle technique d'une AIP sont différentes des personnes l'ayant accomplie.

Demande A11 : Je vous demande de mettre en place, au plus vite, un contrôle technique formalisé de l'examen d'un écart dans les plus brefs délais permettant de déterminer son importance pour la protection des intérêts, s'il constitue un écart réglementaire et si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvres), afin de vous conformer à l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [2]

Demande A12 : Je vous demande de définir et mettre en œuvre des dispositions afin que le décideur soit toujours différent du responsable de traitement de l'écart, afin de ne pas constituer d'écarts à l'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 relative au contrôle technique des AIP.

En outre, des vérifications par sondage du « processus » sont également périodiquement réalisées à l'effet de vérifier le bon fonctionnement du processus de traitement des écarts. Les inspecteurs ont consulté les comptes rendus des contrôles par sondage réalisés le 24 mai 2018, du 05 octobre au 12 décembre 2018 et le 9 mai 2019. Ces comptes rendus font notamment état des non-conformités « mineures » suivantes :

- la conformité aux exigences de l'arrêté INB modifié concernant l'AIP « traitement des écarts » n'est pas complète :
 - o des canaux existants pour la détection d'écarts (FII, FIR, FEREC, FEE) ne sont pas exploités ;
 - o l'analyse de la récurrence et des effets cumulés n'est pas homogène.
- L'évaluation de l'efficacité des actions mises en place est absente ou très peu formalisée.

Ces deux non-conformités sont susceptibles de constituer des écarts à l'arrêté INB modifié. En outre, les inspecteurs ont relevé que le compte-rendu du contrôles par sondage du 24 mai 2018 indique que la première non-conformité est classée « mineure » car l'ASN a déjà formulé une demande sur le sujet en novembre 2017. Cela n'est pas jugé satisfaisant. Par ailleurs, il n'a pas été transmis aux inspecteurs d'éléments justifiant la prise en compte des points d'amélioration identifiés lors de ces audits à l'effet d'améliorer le processus.

Demande A13 : Je vous demande de vous assurer que les dysfonctionnements et les écarts à la réglementation ou à un processus AIP font l'objet d'un traitement conforme à la réglementation en vigueur et à votre organisation, en assurant notamment leur analyse et la définition d'actions correctives et préventives.

Réunions périodiques de suivi des événements

La note de processus PM2 « traitement des événements » référencé TRICASTIN-12-000708 à l'indice 7.0 du 3 janvier 2017 prévoit qu'en amont des commissions des écarts (commission du niveau de la plateforme ORANO Tricastin), chaque pilote SMI du traitement des écarts doit organiser une réunion périodique de suivi des écarts sur son périmètre, afin notamment de vérifier, pour toutes les fiches « Constat » ouvertes depuis la dernière réunion :

- que toutes les fiches d'écart sont correctement affectées,
- la clarté du descriptif et des actions immédiates,
- la cohérence de la cotation,
- l'adéquation de l'analyse des causes avec le plan d'actions,

Cette réunion doit également permettre de suivre les délais moyens d'analyse et de traitement des écarts.

L'exploitant n'a pas été en mesure de montrer aux inspecteurs des comptes rendus de ces réunions, pour prouver leur réalisation conformément aux exigences associées au processus PM2.

Demande A14 : Je vous demande de vous assurer que les réunions périodiques de suivi des événements décrites dans la note de processus PM2 « Traitement des événements » sont réalisées, et qu'elles font bien l'objet d'un compte-rendu formalisé permettant de démontrer *a posteriori* le respect des exigences de la note de processus PM2.

B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

Amélioration continue

L'arrêté INB modifié dispose 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.

L'exploitant a transmis les analyses des événements ayant fait l'objet d'un enregistrement dans la base informatique CONSTAT TRICASTIN respectivement au cours des années 2016, 2017 et 2018. Les inspecteurs relèvent que ces analyses se limitent aux événements enregistrés au cours d'une même année. En outre, le bilan de l'année 2018 mentionne une absence de récurrence d'écarts de nature similaire, sans toutefois le justifier.

Demande B1 : Je vous demande de justifier la période de douze mois retenue pour l'analyse des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire et de transmettre l'analyse permettant d'établir l'absence de toute récurrence d'écarts de nature similaire considérant ceux enregistrés au cours de l'année 2018.

Conditionnement de déchets pulvérulents

Les inspecteurs ont constaté la présence dans la zone d'entreposage de déchets du local 14Q, la présence d'un fût, contenant de la matière nucléaire pulvérulente, dont le cerclage métallique assurant son confinement était dégradé. L'exploitant avait entouré ce cerclage par du ruban autocollant pour maintenir le confinement de l'emballage. Les inspecteurs ont constaté dans le local 56L un pot décanteur dont les ouvertures n'étaient que sommairement obturées par du ruban autocollant.

Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer si un ruban autocollant peut constituer une barrière de confinement conformément à votre référentiel d'exploitation. Vous m'indiquerez le cas échéant le devenir du fût dégradé présent dans le local 14Q et du pot décanteur présent dans le local 56L.

Conditionnement de diuranate de potassium (KDU)

Les inspecteurs ont constaté dans la zone d'entreposage du local 13Q, la présence d'un nombre important de fûts KDU sur lesquels il y avait des traces de peintures blanches. L'exploitant a indiqué qu'il peignait les petites dégradations des fûts (rayures et corrosions notamment) car sinon, ces fûts n'étaient pas acceptés par les installations d'exutoires intermédiaires ou finales.

L'exploitant n'a pas été en mesure d'apporter aux inspecteurs la formalisation et les consignes relatives à la réalisation de ces opérations de peinture. Pourtant, cette activité est de nature à cacher des dégradations de fûts, qui pourraient potentiellement remettre en cause le confinement et les fonctions de sûreté de ces fûts.

Demande B3 : Je vous demande de justifier que les dégradations de fûts KDU ne sont pas de nature à remettre en cause leur confinement. Le cas échéant, je vous demande de tracer les écarts associés à ces fûts, d'interdire cette pratique et de dûment formaliser cette interdiction.

C. OBSERVATIONS

Des bilans périodiques du traitement des événements enregistrés dans le logiciel informatique CONSTAT Tricastin sont réalisés. Ces bilans sont établis sur la base d'indicateurs jugés représentatifs du fonctionnement du processus de traitement des écarts. À titre seulement d'exemple, des indicateurs correspondent aux nombres d'événements par niveaux de gravité ou par types (tels que les événements dits « règlementaires »).

Pour ce qui concerne spécifiquement l'INB n°138, les inspecteurs ont relevé l'absence de tout bilan périodique associé à la nature et au traitement d'un événement enregistré au moyen d'un ordre de maintenance, d'une FIRA, d'une F2E et d'une FEREC. Compte tenu de la possibilité donnée au chef d'installation ou son représentant de ne pas enregistrer un tel événement dans la base informatique CONSTAT Tricastin, les inspecteurs relèvent qu'un suivi périodique des événements enregistrés au moyen d'ordre de maintenance, de FIRA, de F2E et de FEREC permettrait notamment de vérifier l'absence de toute utilisation excessive d'un ordre de maintenance ou d'une telle fiche pour enregistrer un événement en lieu et place de la base CONSTAT Tricastin.

Observation C1 : Un suivi périodique des événements enregistrés au moyen d'ordre de maintenance, de FIRA, de F2E et de FEREC constituerait une amélioration du processus de traitement des écarts.



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 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).

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

L'adjoint à la cheffe de la division,

SIGNÉ

Eric ZELNIO