

A Caen, le 15 novembre 2019

**Monsieur le Directeur
de l'établissement ORANO Cycle
de La Hague
BEAUMONT-HAGUE
50 444 LA HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Orano Cycle – établissement de La Hague – INB n°117
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0182 du 5/11/2019.
Fonctions supports

Réf. : 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, une inspection a eu lieu le 5 novembre 2019 à l'établissement Orano Cycle de La Hague sur le thème des fonctions supports de l'atelier R7¹.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection annoncée du 5 novembre 2019 a concerné les fonctions supports de l'atelier R7. Les inspecteurs ont examiné la manière dont l'exploitant assure la gestion des alimentations en électricité et en air comprimé afin d'assurer les fonctions qui leur sont assignées. Les inspecteurs ont également examiné la gestion des indisponibilités, la maintenance et les contrôles et essais périodiques liés à ces alimentations. Ils ont vérifié sur place l'état de plusieurs équipements et leur conformité aux documents de sûreté. Les inspecteurs ont également contrôlé le respect des engagements pris sur cette thématique suite aux inspections et événements passés.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des alimentations électriques et d'air comprimé sur l'atelier R7 apparaît satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra compléter la gestion de la situation en mode dégradé par perte électrique totale, clarifier la situation concernant le suintement des moteurs des groupes électrogènes de sauvegarde, classer l'écart

¹ Atelier R7 : atelier de vitrification des produits de fission.

liée à la non réalisation de l'analyse de la qualité du carburant contenu dans les cuves de ces groupes et réaliser les essais de décharge contrôlée des batteries en déterminant le courant de décharge adapté.

A Demands d'actions correctives

A.1 Contrôles et essais périodiques réalisés sur les groupes électrogènes de sauvegarde

Les RGE de l'atelier R7 précisent « *Ces installations [groupes électrogènes de sauvegarde] font également l'objet de rondes de surveillance et d'opérations périodiques d'entretien selon des périodicités définies. Ces opérations de maintenance sont planifiées en accord avec le chef d'installation de l'atelier concerné.* ». Les RGE se réfèrent au document 2017-81783 intitulé « Justificatif de maintenance des groupes électrogènes de sauvegarde » pour définir les actions de maintenance à accomplir lors des rondes spécifiques et lors des maintenances de niveau A à F (entretien et essais).

Les inspecteurs ont relevé que l'analyse de gazole d'alimentation des groupes électrogènes de sauvegarde exigée avec une périodicité annuelle par le document 2017-81783 n'a pas été réalisée en 2018. De surcroît, le contrôle périodique par prise d'échantillon de la qualité du gazole est une exigence définie des groupes électrogènes de sauvegarde. Il est à noter que le dernier prélèvement a été réalisé le 31 octobre 2019.

Je vous demande de caractériser cet écart conformément au guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et au transport de matières radioactives. Vous m'indiquerez les actions correctives que vous retiendrez pour éviter que des dysfonctionnements analogues ne se reproduisent.

A.2 Gestion des indisponibilités des alimentations électriques

A.2.a Mode dégradé par perte électrique totale

Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier R7 prévoient la gestion des indisponibilités des différents sources d'alimentation possibles de l'atelier, à savoir l'alimentation électrique normale, l'alimentation électrique de secours et l'alimentation électrique de sauvegarde. En cas de situation dégradée où l'ensemble des alimentations prévues ci-dessus ne serait plus opérationnel, les RGE prévoient la mise en œuvre d'une alimentation électrique par groupe électrogène mobile dans un délai qui est fonction du nombre d'ateliers à alimenter. La mise à disposition d'un groupe électrogène mobile est encadrée par la procédure 2003-14201 - Réaliser la mise en œuvre, l'exploitation et le retrait d'un groupe électrogène mobile. Cette procédure couvre les situations PUI² et hors PUI.

Les inspecteurs ont relevé que la procédure 2003-14201 n'était pas cohérente avec les RGE, dans la mesure où les RGE imposent le déploiement d'un groupe électrogène dans un temps imparti puis éventuellement le déclenchement d'un PUI si ce délai n'est pas respecté. Or la situation décrite dans la procédure hors PUI n'est pas compatible avec le requis des RGE. De plus, cette procédure ne précise par les délais de raccordement escomptés par les ateliers. En conséquence, il n'est pas explicitement attendu de l'entité qui met à disposition les groupes électrogènes de respecter ces délais de déploiement. Enfin, les inspecteurs relèvent que les indisponibilités potentielles des moyens de communications classiques en cas de pertes électriques ne sont pas prévues dans la procédure 2003-14201.

Je vous demande d'apporter les modifications organisationnelles et documentaires permettant de clarifier l'articulation des actions prévues dans les RGE et la procédure 2003-14201 - Réaliser

² PUI : Plan d'urgence interne

la mise en œuvre, l'exploitation et le retrait d'un groupe électrogène mobile. Ces modifications devront permettre d'assurer une mise en œuvre de groupes électrogènes mobiles dans les délais fixés dans les RGE des ateliers et en tenant compte des contraintes de mise en œuvre et des indisponibilités liées à la perte totale des sources électriques.

A.2.b Perte d'une voie électrique

Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier R7 prévoient la gestion de l'indisponibilité d'une voie d'alimentation électrique normale. Dans cette situation, l'exploitant doit réaliser la vérification du fonctionnement de plusieurs appareils de l'atelier R7 et procéder à leur redémarrage le cas échéant.

Les inspecteurs ont noté que les consignes générales d'exploitation (CGE) de l'atelier R7 (référencées 2003-14239) déclinaient correctement les actions requises par les RGE. Cependant, les inspecteurs ont relevé que, dans cette situation, ces consignes imposent de vérifier le nombre de ventilateurs de l'entreposage en service, sans indiquer le nombre de ventilateurs requis ou la conduite à tenir en fonction du nombre de ventilateurs en service.

Je vous demande de clarifier la conduite à tenir en cas de perte d'une voie d'alimentation électrique normale en ce qui concerne la gestion des ventilateurs de l'entreposage.

A.3 Suintement des moteurs

L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base précise à l'article 2.5.1 que l'exploitant identifie les éléments importants pour la protection (EIP) et les exigences définies (ED) afférentes. Les groupes électrogènes de sauvegarde des ateliers ont été définis comme EIP par l'exploitant. Une des ED de ces EIP est que les opérations d'entretien et leurs périodicités soient justifiées par un choix de maintenance. Les règles générales d'exploitation des ateliers prévoient pour les groupes électrogènes de sauvegarde la mise en place d'un justificatif de maintenance.

L'exploitant a défini les opérations d'entretien et leurs périodicités dans le document 2017-81783 intitulé « Justificatif de maintenance des groupes électrogènes de sauvegarde » (JDM). Afin de réaliser les opérations d'entretien et respecter les périodicités associées, l'exploitant dispose de l'outil de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) qui délivre :

- les ordres de travail suivant la périodicité fixée ;
- les gammes opératoires explicitant les opérations à effectuer ;
- les fiches de contrôles permettant de tracer les opérations réalisées et le statut final des opérations et contrôles.

Le document 2017-81783 prévoit la réalisation d'une ronde tous les 14 jours intégrant de nombreux contrôles.

Les inspecteurs ont relevé que dans ces contrôles revenait régulièrement l'observation de la présence de suintement d'huile sous le moteur des groupes électrogènes de l'atelier R7, conduisant à déclarer ces contrôles non-conformes. Ces non-conformités font systématiquement l'objet d'une demande de prestation. Cependant, vos représentants nous ont indiqué que ces demandes de prestation n'aboutissaient pas à une remise en conformité de l'équipement car ils considéraient que les suintements détectés ne remettent pas en cause la conformité du groupe électrogène. Sous réserve de justifications appropriées, les inspecteurs considèrent donc que ces contrôles auraient dû se prononcer sur un état conforme de l'équipement.

Je vous demande de vous prononcer sur l'acceptabilité de la remarque formulée (présence de suintement d'huile sous moteur) lors des contrôles et essais périodiques réalisés tous les 14

jours vis-à-vis du fonctionnement des groupes électrogènes de sauvegarde en cas de sollicitation. Je vous demande de ne pas déclarer, dans votre système de gestion intégré, des équipements non-conformes alors que vous les considérez en réalité comme étant conformes.

A.4 Contrôles et essais périodiques réalisés sur les batteries

Les RGE de l'atelier R7 précisent que « *Les chargeurs de batterie et les batteries alimentant les récepteurs « permanents » en cas de perte de l'alimentation en électricité par le réseau normal, font l'objet d'un contrôle annuel et de visites périodiques de bon fonctionnement, confiés à la Maintenance (cf. 2002-12569 DTM Générique/BAT/Maintenance batterie). L'essai annuel comporte notamment une décharge contrôlée de la batterie permettant d'établir une courbe de décharge dont les caractéristiques sont vérifiées.* ».

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la réalisation de la décharge contrôlée sur les batteries associées à la ventilation procédé. Ils ont relevé que la fiche de contrôle utilisée par les intervenants ne prévoyait pas de renseigner l'intensité de décharge nécessaire à l'essai de décharge contrôlée. Les inspecteurs ont noté que le DTM visé ci-dessus prévoit quant à lui de déterminer l'intensité de décharge contrôlée et de renseigner la fiche de contrôle avec cette information de manière à réaliser l'essai avec un courant de décharge suffisant.

Je vous demande de réaliser l'essai annuel de décharge contrôlée des batteries en déterminant le courant de décharge et en vous assurant que le courant de décharge qui a été appliqué lors de l'essai était suffisant. Vous apporterez les modifications nécessaires au DTM 2002-12569 DTM Générique/BAT/Maintenance batterie et à la fiche de contrôle. Enfin, vous analyserez l'origine de la modification de la fiche de contrôle alors que les modèles présents dans le DTM sont restés inchangés depuis 2011.

A.5 Exercices de mise en sauvegarde

Les règles générales d'exploitation de l'atelier R7 précisent que « *...des exercices de fonctionnement des installations de sauvegarde sont réalisés avec une périodicité annuelle homogène avec le plan annuel de maintenance et les vérifications annuelles des appareillages et de l'instrumentation des installations.* ».

« *Ces exercices font l'objet, soit de l'application d'une procédure spécifique référencée dans le référentiel méthodologique de l'atelier, soit de l'établissement d'un dossier « Fiche d'Evaluation de Modification – Demande d'Autorisation de Modification » (FEM/DAM) qui précise les conditions de préparation et d'exécution de l'exercice.* »

L'exploitant a présenté le compte-rendu de l'exercice réalisé le 29 novembre 2018. Les inspecteurs ont relevé que les actions à réaliser suite à cet exercice n'étaient pas encore mises en place et qu'elles n'étaient actuellement pas suivies hormis lors de la préparation de l'exercice annuel suivant (exercice du 17 octobre 2019).

Je vous demande d'assurer un suivi rigoureux des actions à mettre en œuvre suite aux exercices réalisés.

A.6 Gestion de l'indisponibilité de l'air de balayage

Les RGE de l'atelier R7 prévoient la gestion de l'indisponibilité des compresseurs fournissant l'air de balayage permettant la dilution de l'hydrogène de radiolyse dans les cuves à fort rendement radiolytique. En cas d'indisponibilité des compresseurs, les RGE demandent le rétablissement de la distribution d'air de balayage en utilisant le réseau d'air industriel du site.

Lors de la visite en salle de conduite de l'atelier R7, questionné sur la conduite à tenir en cas de perte des compresseurs et d'indisponibilité des dispositifs d'alerte de pression basse du réseau d'air industriel, l'exploitant a présenté chronologiquement la consigne relative à la perte des compresseurs d'air de balayage, la consigne relative à la perte du réseau d'air industriel et la consigne générale d'exploitation de l'atelier R7. Les inspecteurs relèvent que l'ergonomie d'ensemble des consignes est à améliorer afin que la totalité des actions soient réalisées et dans l'ordre demandé par les RGE. Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont relevé que certaines vannes à manipuler étaient condamnées nécessitant leur décondamnation à l'aide d'une clé spécifique. La nécessité de cette clé n'est pas identifiée dans les documents opérationnels.

Je vous demande d'apporter les modifications aux consignes opérationnelles améliorant l'ergonomie d'ensemble des actions à réaliser en cas d'indisponibilités des équipements liés à l'alimentation en air de balayage.

A.7 Règles générales d'exploitation et contrôles associés au carburant d'alimentation des groupes électrogènes de sauvegarde

Les règles générales d'exploitation de l'atelier R7 prévoient les contrôles et essais périodiques (CEP) des groupes électrogènes de sauvegarde.

Les inspecteurs ont relevé que les contrôles et essais périodiques (CEP) exigés au chapitre 9 des règles générales d'exploitation différaient entre l'atelier R7 et les ateliers T0 et T1. Contrairement aux ateliers T0 et T1, aucun CEP relatif au gazole d'alimentation n'est demandé pour l'atelier R7. Toutefois, il est à noter que l'exploitant réalise ces contrôles en vertu du document 2017-81783 intitulé « Justificatif de maintenance des groupes électrogènes de sauvegarde ».

Je vous demande d'assurer la cohérence dans les règles générales d'exploitation de l'atelier R7 et des autres ateliers en ce qui concerne les contrôles et essais périodiques à réaliser sur l'alimentation en carburant des groupes électrogènes de sauvegarde.

B Compléments d'information

B.1 Joints des trappes entre cellules et portes dites « extérieures GUL »

Les joints des trappes entre cellules et portes dites « extérieures GUL » sont mis en pression par l'air comprimé fourni par l'établissement. En fonctionnement normal, le maintien en pression est assuré par l'étanchéité du circuit et des joints. En cas d'indisponibilité de l'air comprimé lors d'une opération de gonflage des joints, le rapport de sûreté indique que le gonflage d'un joint de porte peut être assuré par raccordement de bouteilles d'air comprimé pour assurer l'étanchéité au niveau des portes.

L'exploitant n'a pas été en mesure de montrer les modalités pratiques et les équipements identifiés permettant la mise en œuvre de ces dispositions au niveau des joints des trappes entre cellules et portes dites « extérieures GUL ».

Je vous demande de m'indiquer si la conception de l'installation permet effectivement le raccordement de bouteilles d'air comprimé pour assurer les opérations de gonflage des joints des trappes entre cellules et portes dites « extérieures GUL » et d'en préciser les modalités pratiques.

B.2 Tests lampes des armoires électriques

Les inspecteurs ont relevé que trois lampes des armoires électriques des locaux 985 et 986 ne fonctionnaient pas lors du test réalisé. Les inspecteurs ont noté la prise de mesures rapides pour remédier à cette situation.

Je vous demande de vous positionner sur d'éventuelles actions correctives liées à la détection de cet écart en inspection, notamment vis-à-vis des rondes de contrôle réalisées par l'exploitant.

C Observations

Sans



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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).

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

Le chef du pôle LUDD,

Signé

Laurent PALIX