

DIVISION DE LYON

Lyon, le 14 Décembre 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-048928

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité du Bugey**
Electricité de France
CNPE du Bugey
BP 60120
01155 LAGNIEU Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire du Bugey (INB n°78 et 89)
Inspection INSSN-LYO-2016-0039 du 6 décembre 2016
Thème : « conduite accidentelle »

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2016-0039

Réf. : Code de l'environnement, notamment l'article L596-1 et suivants

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement, à l'article L596-1 et suivants, une inspection courante a eu lieu le 6 décembre 2016 sur la centrale nucléaire du Bugey, sur le thème « conduite accidentelle ».

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 6 décembre 2016 sur la centrale nucléaire du Bugey portait sur le thème de la conduite accidentelle et a permis de réaliser un exercice de mise en situation des agents du service en charge de la conduite face à un scénario de conduite du réacteur en situation accidentelle. Les inspecteurs se sont également intéressés aux actions menées par le site à la suite de l'apparition des alarmes repérées « D »¹.

¹ Les alarmes repérées « D » font référence au document d'orientation et de stabilisation (DOS). Leur apparition déclenche l'entrée en conduite dite incidentelle/accidentelle (chapitre VI des règles générales d'exploitation).

Il ressort de cette inspection que les agents du service en charge de la conduite ont fait preuve d'engagement et de professionnalisme dans le déroulement du scénario de l'exercice de mise en situation de conduite accidentelle du réacteur. L'ensemble des actions concernées par cet exercice a pu être mené de manière satisfaisante. L'ergonomie des documents supports qui ont été utilisés est globalement satisfaisante et ne présente que quelques axes très ponctuels d'amélioration de leur ergonomie.

A. Demandes d'actions correctives

Exercice de mise en situation de conduite accidentelle du réacteur

Dans le cadre de l'exercice de mise en situation de conduite accidentelle, les actions du document d'orientation et de stabilisation (DOS) du superviseur ont été appliquées. L'une de ces actions consiste à vérifier si le voyant de l'alarme repéré LLS006LA est bien allumé. Pour cela, la procédure DOS précise que ce voyant est présent sur un panneau regroupant plusieurs alarmes repéré T02 présent en salle de commande. Or, en réalité, ce voyant est présent sur un panneau présent dans une autre salle dite « inter-tranches » située à côté de la salle de commande.

Demande A1 : Je vous demande de procéder à la correction de la référence du panneau à consulter pour vérifier que le voyant repéré LLS006LA est allumé.

Le superviseur, dans le cadre de l'exercice de mise en situation accidentelle, a réalisé les actions prévues par le document dénommé « recueil des fiches perte de fonction support » (RPS). Afin de retrouver un moyen d'alimentation en électricité, ce document permet d'initier l'action de lignage de la turbine à combustion sur le tableau électrique référencé LHA. Ensuite, dans le déroulé chronologique des actions du RPS, et sans attendre le retour de l'action de lignage précédemment lancée, il est demandé au superviseur de lancer l'action de lignage de la turbine à combustion sur un autre tableau électrique référencé LHB. Or cette dernière action apparaît être contradictoire à la première et lors de l'inspection il n'a pas pu être trouvé d'explication technique à cette contradiction.

Demande A2 : Je vous demande de justifier du point de vue technique, d'après le document opérationnel RPS, l'intérêt de lancer l'action de lignage de la turbine à combustion sur le tableau électrique repéré LHB alors que l'action de lignage de cette turbine sur le tableau électrique LHA est encore en cours.

Lors de l'application de la fiche d'action référencée RFL E94, les inspecteurs ont relevé qu'une vérification de position d'un commutateur de redresseur électrique est demandée. Ensuite il est demandé de manœuvrer ce commutateur. La référence de l'armoire dans laquelle se situe le commutateur n'est pas précisée dans la fiche d'action. Dans cette même fiche, il est demandé de vérifier la position de deux disjoncteurs présents chacun dans une armoire différente et ensuite il est demandé de manœuvrer ces disjoncteurs. La référence des armoires électriques concernées n'apparaît qu'en fin de la fiche d'action.

Demande A3 : Je vous demande d'examiner l'ergonomie de la fiche d'action RFL E94 afin que les références des armoires dans lesquelles des vérifications de position de matériels puis des manœuvres de ceux-ci soient présentées plus clairement.

Suites données à l'apparition des alarmes DOS

Les inspecteurs ont examiné les actions engagées par les opérateurs des réacteurs 2 à 4 à la suite de l'apparition des alarmes dites DOS (alarmes dont l'apparition implique que les actions à engager doivent être menées dans le cadre des documents d'orientation et de stabilisation). Les inspecteurs ont relevé que certaines apparitions d'alarmes dites DOS étaient prévues car se déroulant lors d'essais de maintenance et dans ces situations, s'agissant d'une alarme attendue, les documents DOS ne sont pas appliqués. Les inspecteurs ont toutefois relevé, dans le document de synthèse, extrait du cahier de quart informatisé, de toutes les apparitions d'alarmes dites DOS lors des douze derniers mois, que certaines apparitions d'alarmes non-prévues n'avaient pas fait l'objet de l'application des documents du DOS. Après examen au cas par cas de chacune de ces situations, les inspecteurs ont pu constater que ces alarmes étaient en réalité prévisibles contrairement à ce qui était consigné par les opérateurs en charge de la conduite des réacteurs dans le cahier de quart.

Demande A4 : Je vous demande de veiller à respecter les dispositions prévues au paragraphe 5.2 de la note EDF de doctrine d'exploitation des alarmes référencée D4550.31-10/2591. En particulier lors de l'apparition d'alarmes dites DOS, vous vous assurerez que la non-application des consignes DOS est réellement justifiée. Je vous demande d'intégrer dans le contrôle de second niveau de ces situations la détection des incohérences entre l'apparition d'une alarme dite DOS et la nécessité ou non d'appliquer les consignes ad'hoc.

Suites de l'inspection du 6 juin 2014

Les inspecteurs ont examiné les actions engagées par l'exploitant à la suite de l'inspection portant sur le thème de la « conduite accidentelle » menée le 6 juin 2014. Parmi l'une de ces actions, l'exploitant avait annoncé la réalisation d'un état des lieux des fiches d'action RFL afin d'y intégrer les références des locaux concernés lorsqu'elles n'y figuraient pas. Les représentants de la centrale nucléaire du Bugey ont indiqué aux inspecteurs que cet état des lieux avait été réalisé pour les fiches des quatre réacteurs du CNPE et que la mise à jour documentaire avait été faite pour les fiches du réacteur 2. Les mises à jour documentaires des fiches des réacteurs 3, 4 et 5 sont reportées quant à elles à la mise à jour générale de la documentation du CNPE qui sera faite dans le cadre du palier technique documentaire 2 (PTD2).

Demande A5 : Je vous demande de vous assurer, d'ici la mise à jour complète dans le cadre du PTD2 de la documentation associée aux actions de conduite accidentelle, que certaines modifications documentaires de fiches d'action des réacteurs 3 à 5 ne méritent pas d'être menées dès à présent au regard de leur importance pour réaliser de manière efficace les actions concernées.



B. Compléments d'information

Lors de l'application de la fiche d'action référencée RFL L483, les inspecteurs ont relevé que les actions prévues dans cette fiche consistaient à ouvrir 3 portes et à les bloquer en position ouverte. Pour cela, les agents en charge de ces actions doivent se munir préalablement de 3 cadenas. Les moyens nécessaires à la bonne réalisation des actions ne sont pas mentionnés en début de la fiche à l'instar de ce qui est prévu dans d'autres fiches d'action.

Demande B1 : Je vous demande d'examiner l'opportunité d'ajouter dans la fiche d'action référencée RFL L483 les moyens matériels utiles à la réalisation des actions prévues.

Lors de l'application de la fiche d'action référencée RFL L181, les inspecteurs ont relevé que la première partie des actions se déroulaient dans le local repéré D210. Or ce local n'est pas mentionné dans l'encadré figurant en début de fiche et précisant les locaux où se déroulent les actions prévues par cette fiche.

Demande B2 : Je vous demande d'examiner l'opportunité d'ajouter dans la fiche d'action référencée RFL L181 la mention du local D210 où se déroulent une partie des actions prévues par cette fiche d'action.

Lors de l'application de la fiche d'action référencée RFL E119, les inspecteurs ont relevé que l'agent en charge des actions avait le choix de manœuvrer l'un des deux disjoncteurs repérés LCA 003JA et LCA 004JA. Lors du retour en salle de commande de l'agent ayant réalisé ces actions, ce dernier n'a pas précisé pas au superviseur lequel des deux disjoncteurs a été manœuvré.

Demande B3 : Je vous demande d'examiner l'opportunité de préciser au superviseur lors du compte-rendu de réalisation de la fiche d'action référencée RFL E119 lequel des deux disjoncteurs repérés LCA 003JA ou LCA 004JA a été manœuvré.

Les inspecteurs ont examiné les actions engagées par l'exploitant à la suite de l'inspection portant sur le thème de la « conduite accidentelle » menée le 6 juin 2014. Parmi l'une de ces actions, l'exploitant avait annoncé qu'il ajouterait un nota aux documents à disposition du superviseur pour réaliser l'estimation du délai avant l'atteinte de la température d'ébullition de la piscine de désactivation des assemblages combustibles. Il n'a pas pu être présenté aux inspecteurs d'éléments sur l'intégration effective de ce nota.

Demande B4 : Je vous demande de préciser l'état d'avancement de l'intégration du nota dans les documents mis à la disposition du superviseur visant à préciser les dispositions pour récupérer la valeur de la puissance résiduelle présente dans la piscine de désactivation.

☺☺

C. Observations

Sans objet.

☺☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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.

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

**L'adjoint à la cheffe de la division de Lyon de
l'ASN,
Signé par**

Olivier VEYRET

