

DIVISION DE LYON

Lyon, le 15 juin 2012

N/Réf. : CODEP-LYO-2012-033175

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité du Bugey**
EDF - CNPE du Bugey
BP 60120
01 155 LAGNIEU CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Bugey (INB n°78 et 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2012-0792 du 12 juin 2012
Thème «conduite normale»

Référence : 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 à l'article 4 de la loi citée en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 12 juin 2012 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Bugey sur le thème « conduite normale » et plus particulièrement sur la gestion par le CNPE de l'afflux des matières en suspension dans le Rhône occasionné par les chasses du lac Léman et des différents ouvrages hydroélectriques situés le long du Rhône à l'amont du site.

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 centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Bugey du 12 mai 2012 a porté sur le thème « conduite normale » et plus particulièrement sur la gestion par le CNPE de l'afflux des matières en suspension dans le Rhône occasionné par les chasses du lac Léman et des différents ouvrages hydroélectriques situés à l'amont du site. Les inspecteurs ont examiné l'ensemble des dispositions prises par le CNPE afin de faire face à une modification des conditions de la source froide en terme de concentration des matières en suspension ou d'apports d'éléments susceptibles de colmater le source froide. A cette occasion, ils se sont rendus en salle des commandes du réacteur n°2 et à la station de pompage.

Il ressort de cette inspection que le CNPE du Bugey a mis en place une organisation satisfaisante visant à prévenir et réagir vis-à-vis d'un risque de colmatage des prises d'eau de la source froide ou des conséquences induites par l'élévation de la concentration du taux de matières en suspension sur les équipements. Néanmoins, les inspecteurs ont souligné qu'au-delà des paramètres techniques sur l'état des matériels, le service en charge de la conduite des réacteurs devait également porter son attention sur les informations portant sur l'évolution du taux de matières en suspension à l'amont du site puisque celles-ci constituent des points d'entrée dans les actions édictées par la consigne temporaire de sûreté spécialement mise en place pour l'occasion.

A. Demande d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné le suivi mené par le service conduite des actions prévues par la consigne référencée « I CRF 1 » relative à la conduite à tenir en cas de colmatage de la prise d'eau. Ils ont également interrogé les opérateurs du réacteur n°2, le chef d'exploitation délégué et le chef d'exploitation des réacteurs n°2 et n°3 sur la surveillance de l'évolution de la concentration des matières en suspension (MES) dans le Rhône au niveau des ouvrages de Seyssel et Villebois situés à l'amont du site et sous concession de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR). Les inspecteurs ont ainsi relevé que les représentants du service conduite interrogés n'avaient pas d'approche pro-active de surveillance des informations sur le taux de MES. Ils ont ainsi évoqué que leur action ne commencerait que lorsque la CNR alerterait la salle des commandes de l'atteinte d'un taux de MES à hauteur des ouvrages de Seyssel ou Villebois supérieur aux valeurs maximales de MES convenues entre les deux parties. Néanmoins, la consigne temporaire de sûreté référencée « 2012_00007 » et ses logigrammes associés précisent, pour les réacteurs n°2 et 3, qu'une surveillance rapprochée des MES doit être effectuée en phase de vigilance. Ces informations sont disponibles auprès de tous les acteurs de la salle des commandes car elles leur sont envoyées régulièrement par courriel par le service en charge de les collecter et de les traduire sous la forme de graphiques.

Demande A1 : Je vous demande, lorsque le service en charge de la conduite est mobilisé pour des opérations de surveillance prévues par une consigne temporaire de sûreté, de veiller à ce que l'ensemble des équipes de quart soit sensibilisé aux actions de surveillance « inhabituelles » qui leur incombent.

Demande A2 : Je vous demande de mettre en place une organisation visant à sensibiliser particulièrement l'encadrement des équipes de quart aux actions des consignes temporaires de sûreté dont ils ont la charge et de veiller au maintien de cette sensibilisation durant toute la durée de ces consignes.

Les inspecteurs ont examiné les logigrammes d'actions associés à la consigne temporaire de sûreté référencée « 2012_00007 ». Le logigramme concernant les réacteurs n°2 et 3 prévoit en phase de pré-alerte, lorsque que celle-ci est mise en œuvre et donc que la puissance du réacteur n°2 a été baissée à 70%, que le retour en phase vigilance se fasse avec l'accord du PCD1 si le taux de MES sur l'ouvrage de Villebois baisse à moins de 2 g/l. Or ce logigramme ne prévoit aucun critère ni aucune mention permettant que le retour en phase vigilance soit accompagné d'une augmentation de la puissance du réacteur n°2 à 100 %.

Demande A3 : Je vous demande de vous assurer dans les logigrammes de vos consignes temporaires de sûreté que les retours en arrière traitent de manière précise les conditions qui leurs sont associées notamment lorsqu'il s'agit de ré-augmenter une puissance qui avait été diminuée ou de remettre en marche des équipements qui avaient été arrêtés. Ainsi vous devez préciser quels sont les critères qui permettent de réaliser ces retours en arrière.

Les inspecteurs ont examiné les actions menées par le service conduite au titre de la note référencée « I CRF 1 » relative à la conduite à tenir en cas de colmatage de la prise d'eau. Ils ont ainsi relevé que le contrôle de la différence de niveau d'eau entre le Rhône et le niveau d'eau en aval du tambour filtrant était relevé et calculé à chaque quart. Cette différence est un indicateur qui reflète un éventuel colmatage de la prise d'eau. La note « I CRF 1 » établit un critère de 0.5 pour cette différence de niveau au-delà de laquelle des actions immédiates doivent être engagées. Les inspecteurs ont constaté que la différence calculée le 5 juin à 10h00 était de 1,77. La mesure suivante réalisée à 23h50 était redevenue inférieure à 0,5. Pour autant entre 10h00 et 23h50, aucune action n'a été engagée. L'opérateur de conduite interrogé sur cette valeur anormale l'attribue à une erreur de mesure. Cependant aucune mention n'est faite au sujet de cette anomalie et de son origine et aucune nouvelle mesure n'a été réalisée pour infirmer la valeur de 1.77 sans attendre le prochain quart.

Demande A4 : Je vous demande de vous assurer que dans le cadre des actions menées au titre d'une consigne de conduite chaque anomalie de mesure fasse l'objet soit d'une contre mesure immédiate pour infirmer la valeur anormale, soit d'une annotation validée par les personnes compétentes justifiant l'anomalie en question.



B. Demande d'informations complémentaires

Les inspecteurs ont examiné le relevé des mesures des pesons des packings de l'aéro-réfrigérant 5.1. Ils ont constaté que le peson repéré « C.A » avait mesuré une augmentation de la densité de l'ordre de 23 kg/m² entre le 11 et 12 juin. Aucun des pesons voisins n'a identifié une tendance similaire. La consigne temporaire de sûreté référencée « 2012_00007 » précise qu'une élévation moyenne de la densité des packings de plus de 10kg/m² par rapport à la valeur avant la réalisation des chasses du Rhône constituait un critère d'entrée en phase de pré-alerte. La mesure relevée par le peson « C.A » paraît être une anomalie.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le bilan de vos investigations sur l'anomalie de mesure du peson repéré « C.A » relevée le 12 juin.



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 particulière. 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. 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.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
L'adjoint au chef de la division de Lyon**

Signé par

Olivier VEYRET