

DIVISION DE LYON

Lyon, le 02/08/2012

N/Réf. : CODEP-LYO-2012-043005

**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-2012-0042 du 31 juillet 2012  
Thème : management de la sûreté

**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 31 juillet 2012 sur la centrale nucléaire du Bugey, sur le thème « management de la sûreté ».

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 de la centrale nucléaire du Bugey du 31 juillet 2012 concernait le thème « management de la sûreté ». Les inspecteurs ont examiné dans un premier temps les missions dévolues au chef de mission sûreté qualité ainsi que l'organisation mise en place au sein du service qualité sûreté. Les inspecteurs ont examiné dans un deuxième temps la manière dont différents arbitrages sont rendus entre la filière indépendante de sûreté et les services de conduite du site. Enfin, les inspecteurs ont examiné les conditions de mise en œuvre des dispositions de l'arrêté du 10 août 1984 sur les activités de lignage.

Il ressort de cette inspection que le site du Bugey est globalement bien organisé pour garantir au quotidien le respect du référentiel de sûreté. Toutefois les inspecteurs ont souligné qu'ils ne partageaient pas systématiquement les décisions prises lors des comités techniques de sûreté réunis pour rendre des arbitrages entre la filière indépendante de sûreté et les services de conduite au sujet du caractère déclarable d'événements. A ce titre, les inspecteurs estiment nécessaires que ce processus de décision soit réexaminé.

## **A. Demandes d'actions correctives**

La note technique référencée D5110/NT/10108 indice 2 définit le rôle et le fonctionnement des groupes techniques de sûreté et des groupes techniques de radioprotection – environnement et des commissions techniques de sûreté. Le paragraphe 2.4 de cette note définit le champ d'action, la composition et le fonctionnement des groupes techniques sûreté et précise que ces instances peuvent notamment être réunies lorsqu'un événement particulier touchant la sûreté, l'incendie, la radioprotection, le transport ou l'environnement nécessite une prise de décision. Le groupe technique peut alors être convoqué à tout moment y compris hors heures ouvrables.

Les inspecteurs ont relevé que la composition des membres de ce groupe technique ne prévoit pas de solliciter systématiquement un membre du service d'inspection reconnu alors que ce service est en charge de gérer le risque relevant du domaine des équipements sous pression « ESP » sur votre établissement. En l'absence d'un représentant de ce service, les inspecteurs considèrent qu'il existe un risque pour que le groupe technique sûreté ne prenne pas suffisamment en compte le risque pression dans son processus de prise de décision à chaud.

**Demande A1 : Je vous demande de revoir la composition du groupe technique sûreté pour prévoir de solliciter systématiquement l'agent d'astreinte du service d'inspection reconnu lorsque le groupe est réuni pour une prise de décision relative à un événement particulier touchant la sûreté, l'incendie, la radioprotection, le transport ou l'environnement.**

La note d'organisation structure référencée D5110/NOS/07001 définit l'organisation du service qualité sûreté. Le paragraphe 2.1.1.1 de cette note précise que le programme annuel des vérifications et d'audit du pôle audit du service est établi à partir d'une cartographie des risques issue notamment des revues de processus. Le paragraphe précise que le programme annuel d'audit est présenté en équipe de direction élargie et qu'il est validé par le chef d'unité.

Les inspecteurs ont examiné la cartographie des risques dressée à la fin de l'année 2011 pour définir le programme d'audit de l'année 2012. Ils ont relevé que l'action de pilotage des fiches de suivi d'action a fait l'objet d'une cotation « risque majeur » et a donc été proposée à l'équipe de direction élargie pour faire l'objet d'une action d'audit en 2012. Lors de sa présentation et de sa validation par l'équipe de direction élargie le 10 janvier 2012, vous avez retenu de mener une action de vérification référencée P06 sur la thématique « efficacité du contrôle » pour laquelle le pilotage des fiches de suivi d'action constitue l'un des éléments examinés.

Les inspecteurs ont consulté le projet de compte-rendu de l'action de vérification référencée P06 qui a été menée aux mois de mai et juin de l'année 2012. Il apparaît que l'action de vérification n'a porté que très partiellement sur la question du pilotage des fiches de suivi d'action.

**Demande A2 : Je vous demande de m'indiquer précisément la part accordée à l'action de vérification du pilotage des fiches de suivi d'action lors de l'audit référencé P06 mené aux mois de mai et juin 2012. Je vous demande, s'il se confirme que cette part n'est pas significative, de mener d'ici la fin de l'année 2012 une action de vérification spécifique sur cette question eu égard à sa cotation en « risque majeur » déterminée à la fin de l'année 2011 dans le cadre de l'établissement de la cartographie des risques.**

La note technique référencée D5110/NT/09039 indice 1 décrit le rôle de l'ingénieur de sûreté détaché sur les arrêts de tranche (ISAT). Cette note précise dans son paragraphe 3.2 les relations entre l'ISAT et le collectif des ingénieurs de sûreté. Ce paragraphe précise qu'un entretien quotidien entre l'ISAT et l'ingénieur de sûreté (IS) de service permet à ce dernier de prendre connaissance des informations sur le déroulement de l'arrêt de réacteur. Il est indiqué que cet entretien est formalisé par la rédaction d'un document intitulé « rapport journalier de sûreté, information ISAT / IS ».

Il a été établi au cours de l'inspection que si les entretiens quotidiens ont effectivement lieu pendant les arrêts de réacteur, ces entretiens ne sont pas formalisés au travers du support susmentionné.

**Demande A3 : Je vous demande de mettre en accord la pratique de réalisation du partage des informations entre ISAT et IS pendant les phases d'arrêt de réacteur avec les exigences de la note technique référencée D5110/NT/09039.**

La note technique référencée D5110/NT/09039 ne prend par ailleurs pas en compte la mise en place éventuelle d'un comité de pilotage des arrêts de tranche (COPAT) au cours d'un arrêt de réacteur alors qu'au cours des dernières campagnes d'arrêts une telle organisation a été activée.

**Demande A4 : Je vous demande de modifier la note technique référencée D5110/NT/09039 pour qu'elle prenne en considération l'éventuelle activation d'un COPAT pendant un arrêt de réacteur.**

Dans le cadre de la fiche de décision sûreté rédigée le 16 septembre 2011 à la suite d'un cumul d'indisponibilités de groupe 2 sur le réacteur n°2 intervenu le 15 septembre 2011, le président du comité technique sûreté a pris la décision de demander la réalisation d'une analyse approfondie de type compte-rendu d'événement local de l'événement dans un délai de 2 mois.

Le compte-rendu d'événement local a été rédigé et présenté en groupe technique sûreté le 3 novembre 2011. Il définit 6 actions correctives pour éviter le renouvellement de ce type d'écart.

Les inspecteurs ont examiné les échéances définies pour la réalisation de ces 6 actions correctives et il en ressort que l'échéance de l'action n°2, initialement fixée au 31 mars 2012 a été repoussée au 31 décembre 2012. Cette action vise à réaffirmer au sein des équipes de conduite les modalités de gestion des indisponibilités de groupe 2. Ce report d'échéance est motivé par la difficulté à réunir les équipes de conduite eu égard à leur rythme de travail posté.

S'agissant de rappels sur les spécifications techniques d'exploitation, le report de l'échéance au 31 décembre 2012 semble cependant trop lointain par rapport à la survenue de l'incident pour demeurer totalement efficace.

**Demande A5 : Je vous demande de mener les actions liées à l'action corrective du compte-rendu d'événement local dans les meilleurs délais et en tout état de cause au plus tard le 30 septembre 2012.**

Dans le cadre de l'analyse du caractère déclarable de l'écart associé à la non-fermeture des portes légères associées à la porte biologique du réacteur n°4, le président du comité technique pour la sûreté a décidé le 4 novembre 2011 que cet événement était redevable d'une analyse approfondie de type compte-rendu d'événement local de l'événement dans un délai de 2 mois. L'objectif fixé pour cette analyse consistait à définir les mises à jour nécessaires des documents d'exploitation induites par la mise en œuvre d'une modification matérielle de ces portes biologiques.

Le compte-rendu d'événement local a conclu à la nécessité d'introduire une demande de modification des spécifications techniques d'exploitation de ce réacteur auprès des services centraux d'EDF. Cependant, cette demande de modification ne s'est pas traduite jusqu'ici par la constitution d'un dossier et son dépôt par vos services centraux auprès des services nationaux de l'ASN.

Les inspecteurs relèvent que, s'agissant d'une modification spécifique aux 4 réacteurs du seul site du Bugey, une modification locale des spécifications techniques d'exploitation aurait pu être directement déposée par le CNPE du Bugey auprès de la division de Lyon de l'ASN *via* la déclaration d'une modification de la section 2 du chapitre III des règles générales d'exploitation applicables à ces réacteurs.

**Demande A6 : je vous demander d'engager une modification des spécifications techniques d'exploitation *via* une modification de la section 2 du chapitre III des règles générales d'exploitation applicables aux 4 réacteurs de votre établissement. Cette modification doit viser à retrouver dans les meilleurs délais une cohérence entre les documents opératoires de pilotage du réacteur et l'état réel des installations.**

Les inspecteurs ont examiné par sondage les fiches de décision sûreté suivantes :

- fiche de décision 11.52 relative au cumul d'événements de groupe 2 lors de la réalisation de l'essai périodique sur le groupe électrogène de secours repéré « 2 LHH » ;
- fiche de décision 11.53 relative à la réalisation d'un essai périodique sur le circuit de vapeur vive principal du réacteur n°3 ;
- fiche de décision 11.60 relative à la position de portes légères associées à la porte biologique du réacteur n°4 ;
- fiche de décision 11.71 relative à une mauvaise configuration du circuit de balayage de l'atmosphère de l'enceinte du bâtiment réacteur n°4 ;
- fiche de décision 12.29 relative à la prolongation de l'événement de groupe 1 « VVP2 » suite à une reprise de l'essai périodique sur le système de protection du réacteur n°4.

Ces fiches sont rédigées lorsqu'un désaccord survient entre la filière indépendante de sûreté et le service en charge de la conduite sur le caractère déclarable d'un écart. Au travers de ces fiches chaque partie présente ces arguments et la décision de caractérisation de l'écart est prise au travers d'un comité technique pour la sûreté présidé soit par le directeur de la maintenance soit par le directeur de la production.

Pour ces 5 fiches, les inspecteurs de l'ASN ne partagent pas les arguments retenus par les présidents des comités techniques pour la sûreté pour décider de la non-déclaration en événement significatif pour la sûreté des écarts concernés. Les inspecteurs ont en particulier relevé des divergences réelles entre l'appréhension par les directeurs des comités techniques pour la sûreté et les exigences de l'ASN sur les thèmes suivants :

- la notion d'événement fortuit étendue aux événements indispensables au traitement d'une anomalie (modification introduite sur le palier CPY dans le dossier d'amendement relatif à la prise en compte du retour d'expérience) ;

- la notion d'erreur ponctuelle telle que définie dans le courrier de l'ASN du 8 avril 2009 référencé DEP-DCN-0137-2009.

L'ASN vous demande de ne pas laisser perdurer un tel décalage entre les exigences qu'elle a fixées en matière de déclaration des événements significatifs pour la sûreté et leur perception par les deux directeurs de votre établissement chargés de statuer en dernier ressort sur le caractère déclarable des écarts.

**Demande A8 :** Je vous demande, dans le cadre de l'évaluation d'excellence programmée sur le site du Bugey au mois de novembre 2012, de faire procéder à un audit spécifique par l'inspection nucléaire d'EDF de votre processus de prise de décision en comité technique pour la sûreté du caractère déclarable des écarts. Vous m'adresserez les conclusions de cet audit spécifique.

**Demande A9 :** Je vous demande de faire procéder à une formation spécifique par GPSN des deux directeurs amenés à présider les comités techniques pour la sûreté du caractère statuant sur le caractère déclarable des écarts. Cette formation portera notamment sur les deux questions pour lesquelles les inspecteurs de l'ASN ont relevé des écarts d'application du référentiel à savoir :

- l'utilisation du *nota* de la définition des événements fortuits des spécifications techniques d'exploitation et portant sur :
  - o la notion d'événement fortuit étendue aux événements indispensables au traitement d'une anomalie ;
  - o la notion de doute à terme ;
- l'explicitation de la notion d'erreur ponctuelle.

**Demande A10 :** Je vous demande, à titre provisoire jusqu'au 28 février 2013, de transmettre systématiquement à la division de Lyon de l'ASN les fiches de décision sûreté relatives à un événement pour lequel la filière indépendante de sûreté aurait proposé la déclaration d'un événement significatif et aurait été déjugée par le président du comité technique pour la sûreté.

Les inspecteurs ont examiné les modalités de mise en œuvre des vérifications « temps réel » réalisées par les ingénieurs de sûreté à l'occasion des changements d'état lors des arrêts de réacteur. Ils se sont notamment intéressés à la vérification temps réel n°5 menée par les ingénieurs de sûreté lors de la redivergence du réacteur n°2 à la fin de l'année 2011.

Les inspecteurs ont relevé que l'un des ingénieurs de sûreté interrogés lors de cette inspection et qui menait ce type de vérification avait l'habitude de récapituler en tête de la gamme utilisée les réserves qu'il a relevées lors de sa vérification pour en assurer la traçabilité. Cela constitue pour les inspecteurs une bonne pratique. Pour autant, le compte-rendu de vérification examiné ne faisait pas mention en page de garde des réserves qui avaient été identifiées.

**Demande A11 :** Je vous demande de veiller à harmoniser les pratiques des ingénieurs de sûreté dans la mise en œuvre des vérifications temps réels, notamment en matière de formalisation, de gestion et de suivi des réserves relevées.

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du CNPE en matière de lignage. Ils se sont particulièrement intéressés aux conditions de vérification des lignages qu'ils soient réalisés par le service en charge de la conduite ou par un autre service tel que le service en charge des mesures et des essais.

Plusieurs actions ont été mises en œuvre par le CNPE dans le domaine des lignages dans l'objectif de fiabiliser ce type d'activité. Parmi ces actions figurent la création d'une analyse de risque spécifique et la création d'une note dédiée à cette activité. Celle-ci est en cours de finalisation.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la note « lignages » lorsqu'elle sera validée. Vous préciserez notamment le périmètre des activités couvertes par la note « lignages » et veillerez à ce que tous les lignages soient concernés quel que soit le service en charge de les réaliser.**

**Demande B2 : Je vous demande de me préciser comment sont réalisées les contrôles techniques sur les lignages quel que soit le service en charge de les réaliser.**

Les inspecteurs se sont intéressés aux lignages menés par le service en charge des mesures et essais et particulièrement sur les lignages concernant le bore-mètre et les chaînes de mesure de l'activité du circuit de purge des générateurs de vapeur. Ils ont examiné la trame utilisée pour le lignage du bore-mètre. Les documents renseignés de lignages réalisés sur le bore-mètre à l'occasion des arrêts des réacteurs n°2 et 3, respectivement en 2011 et 2012, n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs lors de l'inspection. Par ailleurs, la trame utilisée ne trace pas les vérifications qui peuvent être menées sur ces lignages.

**Demande B3 : Je vous demande de me transmettre les documents renseignés relatifs aux lignages réalisés sur le bore-mètre à l'occasion des arrêts des réacteurs n°2 et 3, respectivement en 2011 et 2012. Vous me préciserez également de quel niveau de vérification ces lignages ont fait l'objet et comment ils ont été tracés.**

Enfin, les inspecteurs ont interrogé le CNPE sur la prise en compte du retour d'expérience issu de l'événement survenu sur le réacteur n°4 du CNPE du Cruas en raison de l'absence de lignage de la chaîne de mesure de l'activité du circuit de purge des générateurs de vapeur.

**Demande B4 : Je vous demande de m'indiquer quel retour d'expérience le CNPE du Bugey tirera de l'événement survenu sur le réacteur n°4 du CNPE du Cruas en raison de l'absence de lignage de la chaîne de mesure de l'activité du circuit de purge des générateurs de vapeur.**

## **C. Observations**

**C1.** La note d'organisation structure référencée D5110/NOS/06003 indice 4 présente l'organisation générale de votre établissement. Le paragraphe 8.9 de cette note définit les missions du chef de mission sûreté qualité. Dans ce cadre, la note précise que le chef de mission sûreté qualité dirige le processus « garantir au quotidien le respect du référentiel de sûreté des réacteurs » ce qui inclut de déterminer les conditions de maîtrise du niveau de sûreté. Les inspecteurs ont relevé que cette action est réalisée mais qu'elle n'est pas assortie d'un indicateur de pilotage. Les inspecteurs ont cependant bien noté qu'un travail de définition d'une carte d'identité pour l'ensemble des macro-processus et des processus du site était en cours afin d'en déterminer les éléments critiques et les assortir d'indicateurs. Les inspecteurs ont bien noté que l'échéance visée pour définir cette carte d'identité était l'automne 2012 en vue de l'évaluation globale d'excellence qui sera menée au mois de novembre 2012 sur votre établissement par l'inspection nucléaire d'EDF.

**C2.** La note d'organisation structure référencée D5110/NOS/07001 indice 2 précise l'organisation du service qualité sûreté du site du Bugey. Le paragraphe 2.1.2 de cette note indique qu'une analyse de deuxième niveau des arbitrages est réalisée en cas de divergence de point de vue entre l'ingénieur de sûreté et le chef d'exploitation. Il a été établi au cours de l'inspection que le champ d'application de cette disposition ne concerne que les cas de déclaration des événements significatifs : les autres cas de désaccord entre l'ingénieur de sûreté et le chef d'exploitation ne sont pas concernés par la réalisation d'une analyse de deuxième niveau.

**C3.** La fiche de décision sûreté du 16 septembre 2011 a été émise à la suite d'un désaccord entre la filière indépendante de sûreté et le service conduite sur le caractère déclarable d'un événement relatif à un cumul d'indisponibilités de groupe 2 survenu sur le réacteur n°2 au mois de septembre 2011. Cette fiche de décision conclut à la nécessité d'analyser la prise de décision du service conduite au cours de cet événement dans le cadre d'une analyse de type « observatoire sûreté radioprotection disponibilité et environnement ». Il s'est avéré au cours de l'inspection que cette analyse n'a finalement pas été menée.

**C4.** Dans le cadre de la mise en œuvre de la modification des spécifications techniques d'exploitation étendant la notion de fortuit aux événements indispensables au traitement d'une anomalie, les ingénieurs de sûreté avaient entrepris en 2011 de tenir à jour un tableau d'utilisation de cette nouvelle possibilité. Ce suivi a été interrompu en 2012 et il n'est donc plus possible de détecter toute utilisation abusive de cette notion de fortuit « étendu ». L'ASN vous encourage par conséquent à maintenir un suivi du recours à la notion de fortuit « étendu » sur votre établissement.

\* \* \*

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 au chef de la division de Lyon de l'ASN,**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**



