



DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
RHÔNE-ALPES



Division de Lyon

Monsieur le directeur
EDF – CNPE du Bugey
BP 14
01366 – CAMP DE LA VALBONNE

Lyon, le 20 juin 2005

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
EDF – CNPE du Bugey (INB n° 78/89)
Inspection n° INS-2005-EDFBUG-0015
Radioprotection, exposition des intervenants.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu le 24 mai 2005 au centre nucléaire de production d'électricité du Bugey sur le thème « radioprotection ».

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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 du 24 mai 2005 avait pour but de contrôler l'organisation du CNPE dans le domaine de la radioprotection et de vérifier l'application du principe d'optimisation (ALARA) lors de l'arrêt du réacteur n°3.

Cette inspection a été aussi l'occasion de vérifier la prise en compte des suites de l'inspection du thème prioritaire 2003 "Management de la radioprotection, démarche ALARA". Par ailleurs, les inspecteurs ont procédé à une visite du réacteur à l'arrêt.

Au vu de cet examen par sondage, il est important de noter que des efforts ont été entrepris pour améliorer le management et l'organisation de la radioprotection sur le CNPE. Parallèlement, les indicateurs quantitatifs de radioprotection et de propreté radiologique sont en progrès. Néanmoins, l'élaboration des évaluations prévisionnelles de dose et les pratiques de radioprotection sur le terrain sont perfectibles. Enfin, cette inspection a mis en évidence plusieurs défauts en termes de culture radioprotection et de propreté radiologique.

A. Demandes d'actions correctives

Lors de la visite de réacteur n°3, les inspecteurs ont constaté que le gardien de sas du bâtiment réacteur ne vérifiait pas si les personnes sortant du bâtiment effectuaient correctement le contrôle d'absence de contamination aux mains et aux pieds.

- 1. Je vous demande de veiller à ce que les gardiens de sas jouent pleinement leur rôle afin d'éviter d'éventuelles dispersions de la contamination dans l'installation.**

Lors de la visite du local R184, les inspecteurs ont constaté que l'accès prévoyait un double saut de zone, sans raison apparente. Par ailleurs, suite au chantier sur le robinet 3 RRA 13 VP, le déclassement du local vis-à-vis du risque de contamination était en cours, engendrant alors une confusion sur les conditions d'accès. A cette occasion, les inspecteurs ont pu noter un manque d'attitude interrogative de personnes travaillant dans le local vis-à-vis de ces conditions d'accès.

- 2. Je vous demande d'améliorer les conditions d'accès aux locaux présentant un risque de contamination, de prévoir une procédure de déclassement évitant toute confusion et de sensibiliser les personnes à réagir correctement en cas de doute sur les conditions d'accès des locaux.**

Les inspecteurs se sont rendus en zone contrôlée par le vestiaire femme d'une part et par la "bulle" de la tranche 3 d'autre part. Ce dernier vestiaire permet l'accès en zone contrôlée des entreprises extérieures. Ils ont notamment observé :

- qu'aucun contrôle sur le port des dosimètres n'est effectué et que les moyens d'auto-contrôle (affiche ou miroir) sont quasi-inexistants,
- que le contrôle d'absence de contamination des casques n'était pas systématique,
- qu'avant l'accès en zone contrôlée, les dosimètres qui s'avèrent défectueux sont remis dans leur rangement sans que les emplacements prévus à cet effet ne soient utilisés,
- que des personnes ne respectent pas la procédure de déshabillage en retirant leurs chaussures, celles-ci étant jetées dans des sacs prévus pour d'autres vêtements.

- 3. Je vous demande d'engager des actions, en précisant la nature et l'échéance de celles-ci, afin de corriger les pratiques évoquées ci-dessus.**

Au cours des opérations de contrôle des grappes de commande dans le bâtiment combustible, des zones à risque de contamination avaient été identifiées au niveau du plancher de la piscine sans qu'aucun saut de zone n'ait été mis en place. Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté le dossier d'intervention avec le chef d'équipe. Celui-ci ne contenait pas l'analyse de risque nécessaire pour porter à la connaissance des intervenants les risques inhérents à l'intervention et les parades à mettre en œuvre (notamment les équipements de protection individuelle à utiliser).

- 4. Je vous demande pour ces opérations récurrentes de prendre les dispositions nécessaires en terme de propreté radiologique et de veiller à la complétude du dossier d'intervention mis à la disposition des personnes travaillant sur le chantier.**

Au cours de la visite du réacteur à l'arrêt, les inspecteurs ont noté que le local R152 ne disposait pas de cartographie.

- 5. Je vous demande de réaliser cette cartographie, conformément à l'article R. 231-86 du Code du travail.**

B. Compléments d'information

Suite à des évaluations menées sur le site (Évaluation Générale de Sûreté et Peer review notamment) mettant en évidence des problèmes liés au comportement des personnes, le CNPE a indiqué qu'il avait mis en place un dispositif permettant d'analyser les écarts de comportement afin de pouvoir en faire un traitement, y compris par des entretiens avec les personnes concernées.

- 6. Je vous demande de faire part, un an après sa mise en oeuvre, des enseignements tirés de ce dispositif, notamment sur les aspects liés au facteur humain, en précisant l'impact en terme d'amélioration de la culture radioprotection.**

Au moment de l'inspection, le nombre de personnes compétentes en radioprotection (PCR) au sens de l'article R. 231-106 du Code du travail n'était pas encore défini, le CNPE étant en attente de la mise à jour du thème "Management" du référentiel national de radioprotection avant de formaliser son organisation.

- 7. Je vous demande de me faire part des choix d'organisation retenus, en précisant l'étendue des responsabilités de chaque PCR.**

Au cours de la visite du service médical, les inspecteurs ont remarqué que la salle où se situaient les anthropogammamètres était classée en zone à déchets nucléaires.

Votre étude déchets prévoit dans son volet 2 qu'une analyse de risque doit être établie pour définir les parades relatives à la dispersion de contamination aux interfaces entre zone à déchets nucléaires et zone à déchets conventionnels (paragraphe 3.1.1.3.2). Par ailleurs, le paragraphe 3.1.2.4 prévoit l'utilisation de surbottes et des sauts de zone et la généralisation de la conteneurisation ou de l'emballage étanche des matériel contaminés, pour le passage entre zones.

- 8. Je vous demande de me faire part des conditions d'accès à ce local au regard du risque de dispersion de la contamination. Vous me transmettez notamment l'analyse de risque mentionnée ci-dessus.**

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont consulté les conditions de réalisation du chantier relatif à l'installation du recombineur d'hydrogène ETY 201 RV. Les inspecteurs ont notamment rencontré le chargé de travaux de l'entreprise extérieure qui réalise ce chantier et ont examiné les Evaluations de dose prévisionnelle (EDP) de l'entreprise extérieure et celle d'EDF.

Il ressort que :

- le découpage des interventions est différent entre les deux EDP : celle d'EDF est globale alors que celle de l'entreprise extérieure est découpée par recombineur et par phase (montage et mise en service),
- l'EDP d'EDF mentionne la dose collective de l'ensemble de la première phase du chantier (montage des recombineurs) alors qu'il est précisé que le document ne concerne que les recombineurs situés à 0 m, créant ainsi une confusion sur les objectifs dosimétriques,
- l'EDP de l'entreprise extérieure n'évalue pas la dose prévisionnelle du chargé de travaux alors que l'EDP d'EDF prévoit une case pour le suivi de la dose reçue par celui-ci au cours de l'intervention,
- l'EDP d'EDF fait référence au décret n°98-1185 du 24 décembre 1998 modifiant le décret n°75-306 du 28 avril 1975, aujourd'hui abrogés par le décret n°2003-296 du 31 mars 2003.

- 9. Je vous demande de me faire part de votre analyse par rapport à l'élaboration de**

.../...

ces documents, et le cas échéant de m'informer des dispositions prises pour les améliorer.

Lors de la visite sur la tranche 3, les inspecteurs ont remarqué une présence importante d'eau dans le radier de la tranche 3.

10. Je vous demande de me faire part de l'origine de cette inondation et des actions retenues ou réalisées pour remédier au problème.

Au cours de la visite réalisé dans le BAN, les inspecteurs ont observé qu'un dégagement de vapeur se produisait alors que l'opération de filtration d'eau dans le puisard 0 RPE 001 PS était en cours.

11. Je vous demande de m'indiquer la nature et l'origine de ce dégagement de vapeur.

C. Observations

Non-respect de la zone non-fumeur dans le vestiaire froid du BAN.

Les inspecteurs ont remarqué que dans le vestiaire froid, des personnes fumaient dans l'espace non-fumeur.

Éclairage du local R185

Les inspecteurs ont observé que l'éclairage du local R185 fonctionnait par intermittence.

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.

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

**Pour le directeur et par délégation
le chef de division par intérim**

**Signé par
Patrick HEMAR**