



Référence : DEP-Bordeaux-2029-2009

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**B.P. n°64
86320 CIVAUX**

Bordeaux, le 9 décembre 2009

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INS-2009-EDFCIV-0014 du 3 décembre 2009 - Transports de matières radioactives

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des transports de matières radioactives et fissiles à usage civil prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 3 décembre 2009 au CNPE de Civaux sur le thème "Transports de matières radioactives".

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 3 décembre 2009 avait pour objectif d'examiner les dispositions prises par le CNPE en matière de transport de matières radioactives. L'organisation des transports internes, les conditions de vérification du calage et de l'arrimage des colis, l'établissement des protocoles de sécurité pour le chargement et le déchargement des matières dangereuses, les actions de formation et les travaux du conseiller à la sécurité ont été successivement examinés. Les inspecteurs ont consultés plusieurs dossiers d'expédition de matières radioactives. Ils ont enfin visité le bâtiment de contrôle ultime des colis et véhicules ainsi que la structure dédiée à la réalisation des contrôles radiologiques des six faces des conteneurs de transport.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs ont une vision contrastée de l'organisation du CNPE relative au transport de matières radioactives. Ils soulignent positivement l'existence de structures et bâtiments dédiés aux contrôles des colis de matières radioactives et des véhicules entrants et sortants du site. Le projet de création d'une cellule dédiée à ce domaine constitue également un point positif. En revanche, il apparaît que le conseiller à la sécurité aux transports ne dispose actuellement pas des moyens suffisants pour réaliser correctement et entièrement les missions réglementaires qui lui sont affectées. Le contrôle du processus « transports » et le suivi des formations des agents doivent par ailleurs être renforcés. Enfin, les dispositions pour s'assurer du calage et de l'arrimage correct des colis doivent être clarifiées.

Aucun écart notable n'a été constaté au cours de cette inspection.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Missions du conseiller à la sécurité (CST)

Le paragraphe 1.8.3 de l'ADR précise les missions du conseiller à la sécurité (CST). Ses tâches, adaptées aux activités de l'entreprise, consistent notamment à examiner le respect des prescriptions relatives au transport de marchandises dangereuses. En matière de formation du personnel, il doit veiller à ce que les employés concernés de l'entreprise aient reçu une formation appropriée et que celle-ci soit inscrite sur leur dossier. Constatant que les CST n'étaient pas suffisamment impliqués dans leur rôle de contrôle du processus « transport », l'ASN avait rappelé ces exigences dans son courrier ASN/DIT/0367/2008 du 8 juillet 2008 adressé aux expéditeurs et transporteurs de matières radioactives.

En 2009, les inspecteurs ont constaté que le CST du CNPE de Civaux n'a pas été en mesure de réaliser entièrement les missions qui lui sont réglementairement confiées. En particulier :

- il n'a pas réalisé d'actions de contrôle du processus transport (pas de fiche de vérification ouverte en 2009) ;
- n'ayant pas la vision globale de l'ensemble du personnel du CNPE concerné par le transport de matières radioactives, il n'a pas été en mesure de s'assurer que les employés concernés ont reçu une formation appropriée ;

Par ailleurs, les actions suivantes qui devaient être réalisées par le CST en 2009 n'ont pas été menées :

- mise à jour annuelle du programme de protection radiologique ;
- formation de certains agents, initialement prévue en 2008 et reportée une première fois en 2009.

Les inspecteurs ont enfin noté que le CST est par ailleurs membre du comité de pilotage des arrêts de réacteur (COPAT) et qu'il a participé au pilotage du projet EVEREST en 2009.

A.1 L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour permettre au CST de réaliser correctement et entièrement les missions qui lui sont réglementairement confiées au paragraphe 1.8.3 de l'ADR. Vous préciserez les dispositions retenues.

Contrôle du processus « transport de matières radioactives »

Une revue du domaine « transport de matières radioactives » devait être réalisée avant fin 2009 avec l'appui du conseiller à la sécurité (CST) des services centraux d'EDF. Cet audit n'a pu être réalisé par manque de disponibilité de ce CST.

Par ailleurs, un contrôle technique des dossiers d'expédition a été institué en 2007. Votre organisation interne (note D5057/TMD/NT/14) prévoit de réaliser ce contrôle à chaque expédition de matières radioactives. En cas d'impossibilité de réaliser ce contrôle de façon systématique, l'expédition des colis de type A et industriel est privilégiée. Enfin, il est prévu que la hiérarchie peut décider, temporairement, de suspendre ces contrôles au profit d'autres priorités. En 2009, seules 20% des expéditions ont été ainsi contrôlées contre 80% en 2008.

Enfin, il n'existe pas d'indicateur de performance relatif au processus « transport de matières radioactives ».

A.2 L'ASN vous demande de renforcer le contrôle du processus « transport de matières radioactives ». Vous préciserez les dispositions retenues.

Formation au transport de matières radioactives

Les formations au transport de matières radioactives internes au CNPE sont assurées par le CST. La périodicité de formation est de 5 ans. Par manque de moyens, certaines formations internes, initialement prévues en 2008 puis reportées en 2009, sont une nouvelle fois reportées à 2010. Ainsi, certains agents n'ont toujours pas reçu la formation adaptée.

Par ailleurs, il n'a pas été possible de connaître avec précision l'état actuel de formation des agents concernés par le transport de matières radioactives.

A.3 L'ASN vous demande de :

- **prendre les dispositions nécessaires afin de garantir que toute personne concernée par le transport de matières radioactives a reçu les formations spécifiques obligatoires préalablement à sa prise de poste et dans le respect des périodicités de formation. Les dispositions retenues seront précisées ;**
- **lui préciser l'état actuel de formation des agents concernés par le transport de matières radioactives, en précisant à quelle échéance les écarts évoqués seront résorbés.**

Programme de protection radiologique

Dans votre organisation, une révision annuelle du programme de protection radiologique (PPR) est prévue afin d'exploiter les résultats dosimétriques de l'année écoulée et de fixer les objectifs de l'année à venir. Le CST, qui est en charge de cette révision annuelle, n'a pas réalisé cet exercice en 2009.

A.4 L'ASN vous demande de mettre à jour le programme de protection radiologique.

B. Compléments d'information

Cellule transport

Une cellule « transport de matières dangereuses » va être créée en 2010. Vous avez indiqué que le projet de cellule sera présenté au comité de direction début janvier 2010. L'objectif est que cette cellule soit opérationnelle pour les arrêts de réacteur prévus en 2010. Un premier retour d'expérience du fonctionnement de cette cellule sera établi fin 2010.

B.1 L'ASN vous demande de la tenir informée de la création de cette cellule (composition, échancier de constitution, missions) ainsi que du retour d'expérience qui en sera tiré fin 2010.

Plate-forme métallique 6 faces

Vous avez mis en place depuis décembre 2008 une plate-forme utilisée pour réaliser les contrôles radiologiques, du calage et de l'arrimage des conteneurs de transport de matières radioactives. Elle est située à l'extérieur à proximité immédiate du bâtiment de contrôle ultime (BCU), et n'est protégée que par un toit. Les intempéries (pluie, vent, froid) sont ainsi susceptibles de rendre les conditions de travail des opérateurs et la réalisation des contrôles radiologiques parfois difficiles.

B.2 L'ASN vous demande de mener une réflexion sur l'opportunité d'améliorer les protections de cette plate-forme, par exemple en posant un bardage latéral ou en déplaçant cette structure dans le BCU.

Optimisation de la radioprotection

Vous avez été amené par le passé à décontaminer ou remplacer les flexibles du chariot de manutention du combustible (DMK), très irradiants, afin d'optimiser la dosimétrie des évacuations de combustible usé. Toutefois, il n'existe pas de critère de déclenchement d'une action de décontamination ou de remplacement des flexibles. Vous avez par ailleurs précisé que les actions sur ces flexibles pouvaient être réalisées seulement lors des opérations de maintenance du chariot. Compte tenu des campagnes d'évacuation, ces actions doivent être anticipées.

B.3 L'ASN vous demande de préciser les critères de déclenchement d'une action de décontamination ou de remplacement des flexibles et l'organisation retenue compte tenu des contraintes liées aux campagnes d'évacuation.

Le CNPE de Cattenom a mené par le passé une action de furetage d'une tuyauterie DN10 du chariot DMK. Cette action a permis de décontaminer cette tuyauterie irradiante et ainsi de diminuer l'exposition des intervenants. Cette action n'a pas été retenue sur le CNPE de Civaux.

B.4 L'ASN vous demande de préciser votre position sur l'opportunité de mettre en œuvre cette action d'optimisation lors des prochaines évacuations de combustible usé.

La dose collective reçue lors de l'évacuation de combustible usé n°CIV/1/09/01 s'est élevée à 1,03 H.mSv, contre 0,5 H.mSv en moyenne pour les autres évacuations. Cette évacuation de combustible usé a été sous-traitée. Vous avez expliqué l'écart de dose par des problèmes rencontrés lors des tests d'étanchéité et par la méconnaissance des installations par les opérateurs de la société sous-traitante. Deux nouvelles évacuations de combustible usé seront confiées à cette société en 2010.

B.5 L'ASN vous demande de tirer tous les enseignements de cette sous-traitance en vue notamment d'améliorer la radioprotection lors des nouvelles évacuations de combustible usé sous-traitées en 2010.

Calage et arrimage

La vérification du calage et de l'arrimage des matériels et autres caisses dans les conteneurs est réalisée au niveau de la structure de contrôle des 6 faces, depuis les portes situées à l'arrière des conteneurs. A la suite de l'événement significatif pour le transport survenu le 25 novembre 2008 au cours duquel une caisse s'était désolidarisée dans un conteneur en raison d'un arrimage insuffisant, vous vous étiez engagé à systématiser sans délai la prise de photos du calage et de l'arrimage dans les conteneurs afin de renforcer le contrôle de second niveau de la conformité du calage et de l'arrimage. Cette disposition n'est toujours pas appliquée à ce jour.

B.6 L'ASN vous demande de lui préciser les raisons pour lesquelles cet engagement n'a pas été respecté sans que l'ASN en ait été informé préalablement.

C. Observations

Transport interne

C.1 Des consignes opérationnelles existent pour gérer les transports internes de matières radioactives. Un système de bordereaux de mouvement est utilisé. Des défauts de traçabilité ont été relevés sur les bordereaux consultés : identification du matériel transporté insuffisante, absence de mise à jour des bordereaux d'entrée pour intégrer des sorties partielles de certains matériels.

Protocoles de sécurité

C.2 Les protocoles de sécurité établis en application de l'arrêté du 26 avril 1996 ⁽¹⁾ sont gérés par les agents de la protection de site. Vos représentants ont indiqué que ces derniers ont reçu une formation au transport de matières dangereuses, mais pas à l'utilisation de ces protocoles.

* * *

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de 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 Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
l'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Erick BEDNARSKI

(1) Arrêté du 26 avril 1996 pris en application de l'article R. 237-1 du code du travail et portant adaptation de certaines règles de sécurité applicables aux opérations de chargement et de déchargement effectuées par une entreprise extérieure