

**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
BASSE-NORMANDIE**

Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 22/11/2005

Monsieur le Directeur
du CNPE de FLAMANVILLE
BP n° 4
50340 LES PIEUX

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2005-EDFFLA-0014 du 21 octobre 2005.

N/REF : DEP-DSNR CAEN-0806-2005

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, une inspection inopinée a eu lieu le 21 octobre 2005 au CNPE de Flamanville sur le thème gestion des déchets.

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 21 octobre 2005 a été consacrée à la gestion des déchets sur le site de Flamanville. Cette inspection avait pour objectif de vérifier la mise en place par le site des dispositions nécessaires pour répondre aux constats formulés lors des inspections des 20 octobre 2004 et des 14 avril 2005. Les inspecteurs ont tout d'abord procédé à une visite du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) de la tranche n°2 (local de traitement des effluents solides et sous-sol du BAN) et du bâtiment annexe de conditionnement (BAC). Ils ont ensuite examiné l'avancement du plan d'actions concernant la gestion des déchets ainsi que l'organisation mise en œuvre pour permettre d'y répondre.

Au vu de cet examen par quadrillage l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des déchets nucléaires présente toujours des dysfonctionnements notables malgré la remise à niveau de l'installation de traitement des effluents solides (TES) tranche 1. Le CNPE devra améliorer son organisation pour gérer les déchets afin de résorber un entreposage important de déchets nucléaires non-conformes. Le site devra également progresser pour le suivi des entreposages, la propreté radiologique, la prise en compte des aléas et l'avancement du plan d'actions.

... / ...

A. Demandes d'actions correctives

Constats n° 1 et 2 : Organisation du CNPE

Une large partie de l'inspection sur le terrain a été consacrée à la vérification de l'avancement des actions indiquées par l'exploitant dans son plan d'action D5330-05-002 du 5 janvier 2005 et dans son courrier D5330/N°SN05-084/GBS/RFY/RN114/QNS/FD du 22 juillet 2005 en réponse à l'inspection du 14 avril 2005. Au niveau du local TES, les inspecteurs ont pu constater que l'agrément ANDRA avait été rendu pour la tranche n°1 et que les actions pour remettre à niveau le procédé de la tranche n°2 était en cours. Cependant les améliorations tardent à avancer au niveau du BAC.

Il est à noter qu'à la date de l'inspection, le nombre de coques sur le site était de 144, dont 130 coques non-conformes. Le taux d'encombrement du BAC, à fin septembre était de 173 % alors que les déchets produits lors de l'arrêt pour rechargement de la tranche 2 n'ont toujours pas été bloqués dans des coques. La production de coques devrait également être importante au cours de l'année 2006 étant donné que le parc lance une campagne MERCURE et une campagne d'évacuation des boues avec un débit de dose supérieur à 2 mSv/h des sous-sols du BAN. De plus, la tranche 1 du CNPE de Flamanville sera en arrêt pour rechargement en août 2006. Un programme d'assainissement du circuit primaire principal est prévu à cette occasion ce qui générera la production de nouveaux déchets de type coque. Des travaux sont également prévus suite à la décision du CNPE de classer le BAC en zone contrôlée sans risque de contamination (projet BAC propre).

La sollicitation d'une grande partie de la section Combustible Logistique Environnement (CLE) pendant les phases de déchargement et de rechargement des cœurs des réacteurs ne permet pas l'avancement optimal des actions correctives pendant les périodes d'arrêt pour rechargement. La charge de travail déjà prévue en 2006 est très importante. Enfin, l'expédition des coques non-conformes à l'ANDRA nécessite la rédaction de dossiers spécifiques et complexes qui s'ajoute au travail quotidien de traitement et de gestion des déchets.

Suite aux précédentes inspections sur le sujet, l'exploitant a indiqué qu'il comptait recruter deux personnes pour permettre de faire avancer ces dossiers. A ce jour, aucune personne supplémentaire n'est venue renforcer les équipes. L'arrivée de ces personnes est prévue en novembre 2005 avec une personne opérationnelle dans des délais brefs et une seconde après un an minimum de formation, soit fin 2006.

Sur cette base, je vous demande de :

- **mettre en place les moyens humains suffisants pour résorber le passif, notamment en terme d'évacuation vers l'ANDRA des coques non-conformes entreposées dans le BAC,**
- **m'indiquer l'organisation retenue pour répondre aux nombreuses sollicitations à venir en 2006 pour votre section CLE. Vous me transmettez l'organigramme de votre cellule en précisant pour chaque mission le nombre d'agents affectés,**
- **me transmettre l'échéancier de réalisation des différentes campagnes 2006 ainsi qu'une estimation de la quantité de déchets à traiter pour ces campagnes : MERCURE, boues avec un débit de dose supérieur à 2 mSv/h, assainissement de la tranche n°1, projet BAC propre.**

Constats n° 3 et 4 : Inventaire et colisage dans le BAC

Les inspecteurs ont contrôlé le registre des entrées et sorties du BAC. A ce jour, ce document ne fait pas l'objet d'une mise sous assurance qualité et aucun autre moyen de gestion des entrées et sorties des colis n'est présent dans le BAC. Le dernier mouvement enregistré sur ce registre date d'avril 2005 alors qu'une expédition de 7 coques a eu lieu le 13 octobre 2005. Les intervenants de la société TECHMAN n'ont pas accès au registre réglementaire sous forme informatique, saisi dans l'application DRA.

En outre, à ce jour, aucun plan de colisage n'est réalisé dans le BAC ce qui conduit à chercher les coques parmi toutes celles stockées lors de leur évacuation. La rédaction et le suivi d'un plan de colisage permettrait une manutention des colis sans avoir à rechercher physiquement en local l'identification des colis, évitant ainsi de s'exposer inutilement à des irradiations relativement importantes. Un inventaire D5330-05-1348, tenu par la section CLE, permet de suivre les quantités de déchets dans les différents locaux du BAC sans pour autant constituer un plan de colisage. Il est regrettable que ce document ne soit pas disponible dans le BAC. Le plan du BAC ne permet également pas de faire du colisage et ce document ne fait toujours pas l'objet d'une mise sous assurance qualité. Les coques stockées dans l'allée ne sont donc pas indiquées et la zone d'entreposage des fûts s'est réduite sans pour autant être reportée sur ce plan.

Dans le courrier en référence D5330/N°SN05-084/GBS/RFY/RN114/QNS/FD du 22 juillet 2005, en réponse aux écarts déjà constatés lors de l'inspection du 14 avril 2005, l'exploitant a précisé les actions qu'il comptait mettre en œuvre pour remédier à cette situation. A ce jour, aucune amélioration de la situation n'a été relevée sur le terrain et les actions prévues n'ont dans l'ensemble pas été finalisées.

Je vous demande de mettre sous assurance qualité les documents existants : registre des entrées et sorties des colis avec report de l'ensemble de ces informations aux intervenants du BAC. De plus, je vous demande de mettre en place un plan de colisage des déchets, sous assurance qualité, en y intégrant les entreposages déjà effectués dans le BAC. La constitution de ce document devra se faire de manière à ce que l'exposition radiologique des intervenants soit réduite au minimum.

Constat n° 5 : Chauffage du BAC

Suite aux inspections du 20 octobre 2004 et du 14 avril 2005, l'exploitant s'est engagé à veiller au bon fonctionnement du chauffage du BAC pour éviter les fissurations des couvercles de coques dues aux variations du taux d'humidité et de la température (notamment les températures inférieures à 5°C). La remise en état du système de chauffage pour l'hiver 2005 n'est pas encore commencée.

L'exploitant s'est également engagé à intégrer un relevé de la température dans sa procédure de bouchage des coques. La procédure, expérimentée et en cours de validation, n'intègre pas ce dernier point.

Je vous demande donc de respecter vos engagements et notamment de modifier la procédure de bouchage des coques avant sa validation. Je vous demande de réaliser les travaux nécessaires au bon fonctionnement du chauffage du BAC rapidement et bien entendu avant le 21 décembre 2005.

Constat n° 6 : Avancement des actions prévues dans le BAC

Concernant les actions correctives indiquées par l'exploitant dans son courrier D5330/N°SN05-084/GBS/RFY/RN114/QNS/FD du 22 juillet 2005, les inspecteurs ont pu constater que la plupart des actions correctives ont été intégrées pour le TES, ce qui n'était pas le cas au niveau du BAC.

Les constats précédents sur le colisage et le chauffage en sont les premiers exemples. Les inspecteurs ont également constaté la non réalisation des actions suivantes :

- le marquage au sol et murs d'un repérage alphanumérique,
- l'étude pour l'élimination des conteneurs de type SAFRAP,
- l'expédition des déchets métalliques.

En conséquence, je vous demande de mettre en œuvre chacun de ces points dans les plus brefs délais et de m'apporter l'explication du retard sur ces actions.

Constat n°7 : Plan de colisage dans le sous-sol du BAN

Les inspecteurs ont constaté l'absence de plan de colisage pour les déchets entreposés dans les zones A et C au sous-sol du BAN de la tranche 2. Pour les zones B et D, ce plan de colisage existe, cependant, il n'est pas daté et ne précise pas les quantités de déchets présents.

Je vous demande de remédier à ces différents écarts et de m'indiquer les moyens mis en œuvre pour pérenniser ces actions.

Constat n°8 : Fuite dans le toit du BAC

Lors de la visite du BAC, au moins cinq fuites provenant de la toiture ont été identifiées par les inspecteurs. Ainsi l'eau de pluie tombe dans le bâtiment, en particulier, sur les déchets entreposés comme les coques (avec un risque important pour les coques non bouchées), les déchets en attente de transfert vers l'aire TFA, mais aussi sur les armoires électriques 380 V. De ce fait, la propreté radiologique du BAC ne peut être garantie et des risques électriques importants sont encourus. Une demande d'intervention n°00411467 de priorité 2 a été émise par la section CLE le 16 juillet 2003 et est restée sans suite jusqu'à ce jour.

Je vous demande de m'indiquer les actions mises en œuvre pour garantir la propreté radiologique du BAC et éviter tout risque électrique avant les travaux de maintenance du toit. Vous m'indiquerez également la date prévisionnelle des travaux.

Constat n°9 : Armoire sécurisée des produits chimiques

Une armoire sécurisée permet de stocker les produits chimiques dangereux dans le local 0QA0503 du BAC. Suite à un encombrement important de cette armoire, plusieurs fûts PEHD contenant divers produits chimiques (entre autre chose de l'iode 131, des déchets organiques, des solutions digestives pour DCO ...) sont stockés en dehors de l'armoire. Les fûts ne sont pas clairement identifiés, l'étiquetage réglementaire sur le risque chimique est absent. De plus, ces produits n'apparaissent pas dans l'inventaire du BAC D5330-05-1348.

Je vous demande de remédier à ces écarts dans les plus brefs délais.

Constat n°10 : Gestion des charges calorifiques dans le BAC

Les déchets entreposés provisoirement avant évacuation vers l'aire TFA sont composés en partie de bois, d'huile. Ces différentes matières présentent un potentiel calorifique non négligeable. Suite à la demande des inspecteurs d'examiner le document permettant de gérer les charges calorifiques dans le BAC, les interlocuteurs ont indiqué qu'un tel document n'existait pas pour ce bâtiment. Dans le courrier D5330/N°SN05-081 du 25 juillet 2005, une information concernant le non-respect d'un engagement local du CNPE, dans le cadre de l'arrêté du 31 décembre 1999, (rédaction des Fiches d'Actions Incendie des plusieurs bâtiments potentiellement à risques dont le BAC) a été transmise à la DSNR. La rédaction des FAI pour le BAC devait être soldée pour le 30 septembre 2005. Cette FAI n'a pas été présentée le jour de l'inspection.

Je vous demande de m'indiquer quelle gestion des charges calorifiques est faite dans le BAC. Vous me transmettez également la FAI du bâtiment et les documents justifiant de l'information au personnel sur le sujet.

Des travaux d'amélioration de la détection et de l'extinction incendie sont en cours dans le BAC. A cette occasion, des RIA neufs ont été mis en place. Les inspecteurs ont pu constater qu'ils n'étaient pas répertoriés et qu'aucun élément de suivi de la conformité de ces matériels n'était affiché. Il est de plus à signaler que le RIA à proximité du vestiaire chaud présentait une fuite.

Je vous demande de réaliser les interventions nécessaires pour que ces RIA soient gérés comme ceux de l'ensemble du parc.

Constat n°11 : Radioprotection

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts en terme de radioprotection :

- le contrôle des sacs contenant le linge sale du BAC a été réalisé avec un radiamètre total 6150B n°SRP038 non contrôlé à échéance (avant octobre 2005) et défaillant (dérive permanente de l'aiguille). Ce type de radiamètre présente également l'inconvénient d'être peu précis même en état normal de fonctionnement ;
- la ligne propre du BAC est transférée au vestiaire chaud en traversant la zone contrôlée. Cette configuration ne permet pas d'écarter un risque de contamination des vêtements ;
- les sacs de linge sale en attente d'évacuation du BAC vers la lingerie étaient entreposés dans le local 0QA0502 sans aucune identification ;
- des gants cotons ont également été trouvés dans une poubelle du local 0QA0510 alors qu'à cet endroit aucune desserte ou possibilité de changer de gants n'est installée ;
- la machine DACTYLE permettant la pesée et la mesure de débit de dose à distance des coques est en panne. Les opérations sont donc effectuées par les intervenants notamment la mesure du débit de dose au contact des coques.

Compte tenu de ces nombreux écarts concernant la radioprotection identifiés dans le BAC, je vous demande de m'indiquer les actions correctives prévues. Vous me transmettez également :

- le certificat de contrôle de votre radiamètre total 6150B n°SRP038 ;
- la procédure de transfert du linge sale et propre entre la laverie et le vestiaire chaud du BAC.

B. Compléments d'information

B.1. Entreposage de déchets très faiblement actifs (TFA) dans le BAC

En ce qui concerne l'entreposage de déchets et d'objets TFA dans le BAC, l'exploitant a indiqué, dans son courrier D5330/N°SN05-084/GBS/RFY/RN114/QNS/FD du 22 juillet 2005, que l'entreposage effectué au BAC est un entreposage de transit entre les zones contrôlées et l'aire TFA. A ce titre, il est limité à un seul contenant par type de déchets et lorsque ce contenant est plein, il doit être évacué vers l'aire TFA. L'inventaire du BAC à fin septembre 2005 D5330-05-1348, indique entre autre la présence de 17 fûts de résines APG et de 2 fûts d'huile.

Je vous rappelle que l'entreposage de déchets TFA dans le BAC doit être limité tant en quantité qu'en durée. Je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour limiter la présence dans le BAC à un seul contenant par type de déchets comme vous l'aviez écrit.

B.2. Maintenance du matériel

Suite aux inspections du 20 octobre 2004 et du 14 avril 2005, l'exploitant a indiqué renforcer les maintenances préventives sur ses matériels et une maintenance permettant une disponibilité de 100 % pour la presse à compacter en service. Un programme local de maintenance préventive de l'installation de traitement des effluents solides D5330-ER-04-0315 a été mis en place. La vérification de la réalisation de ce programme a révélé quelques écarts : contrôle des pompes TES 151 PO (réacteur 1 et 2) non réalisé ainsi que pour les équipements 1TES 600, 610 et 630 ZS, vérification de la vidange des pompes TES 420 et 430 PO tous les 2 ans au lieu de tous les ans, non réalisation du contrôle des équipements 1,2 TES 400 ZM suite à un oubli d'initialisation sur la base de données SYGMA. Dans le BAC, la presse n°2 fonctionne. Celle-ci a fait l'objet d'une panne de deux semaines avant l'arrêt pour rechargement de la tranche n°2 et présentait, le jour de l'inspection, une fuite hydraulique signalée au service travaux par la DI n° 00470109 du 20 septembre 2005.

Je vous demande de vous conformer à votre programme local de maintenance préventive. Vous m'indiquerez également les actions mises en œuvre pour assurer une disponibilité de 100 % de votre presse.

B.3. Risque d'anoxie au niveau du conteneur de liquides inflammables du BAC

Le risque d'anoxie est présent au niveau du conteneur d'entreposage des produits inflammables en raison du système d'extinction incendie au CO₂. Pour autant, l'identification de ce risque n'est plus faite sur la porte d'accès de ce container. Vous avez indiqué que ce risque n'existait qu'en cas d'incendie.

Je vous demande de me transmettre la procédure demandant le port de l'ARI pour l'équipe de deuxième intervention en cas d'incendie dans ce conteneur. Vous m'indiquerez également comment vous assurez la sécurité du personnel en cas de fuite de CO₂ dans ce conteneur. Enfin, l'identification de ce risque devra être remise en place dans les plus brefs délais afin d'assurer la sécurité de l'ensemble des intervenants.

B.4. Fermeture des portes dans les sous-sols du BAN

A la suite de l'inspection du 20 octobre 2004, le CNPE s'était engagé à mettre en place une organisation (gestion des clés par le service conduite, SPR et STE) pour éviter les entreposages incontrôlés dans les sous-sols du BAN, notamment en période d'arrêt de tranche. Le jour de la visite inopinée, les inspecteurs ont pu constater que l'ensemble des portes grillagées du sous-sol du BAN du réacteur n°2, censées être verrouillées, étaient toutes ouvertes.

Je vous demande de m'indiquer les actions correctives mises en œuvre sur ce point.

C. Observations

C.1. Indicateurs

L'exploitant a indiqué transmettre mensuellement le nombre de coques produites conformes et non-conformes, ainsi que le niveau d'encombrement du BAC.

C.2. Rince-œil Local 0QA0502

Le produit utilisé dans le rince-œil présent dans le local 0QA0502 à proximité des produits chimiques (armoires sécurisées et conteneur) était à changer avant février 2005.

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,

SIGNE PAR

Olivier TERNEAUD