



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 8 janvier 2009

N/Réf. : Dép- CAEN-N°0020-2009

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2008-EDFFLA-0012 des 5, 6 et 7 novembre 2008.

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 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection inopinée a eu lieu les 5, 6 et 7 novembre 2008 au CNPE de FLAMANVILLE.

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 réalisée les 5, 6 et 7 novembre 2008 portait sur le thème de l'incendie. Les inspecteurs ont examiné l'avancement des actions associées aux suites de l'inspection précédente des 15 et 16 mai 2007. Ils ont procédé à une visite des installations, notamment du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) associé au réacteur n°2, et ont fait réaliser deux exercices, dans le magasin général et dans la laverie du site.

Enfin, les inspecteurs ont consulté les derniers bilans de formation des agents des équipes de conduite, quelques permis de feu récents, des analyses de risques et celles menées à l'issue des derniers départs de feu.

Au vu de cet examen, l'organisation mise en place sur le site de Flamanville pour gérer le risque d'incendie doit être améliorée. L'arrivée d'un sapeur pompier à temps plein devrait permettre de renforcer le caractère opérationnel et pragmatique nécessaire des compétences déjà présentes.

Le niveau de sécurité est largement améliorable par rapport à :

- la gestion des potentiels calorifiques dans le BAN, particulièrement dans les sous-sols,
- la culture de sûreté notamment en termes de prévention des risques d'initiation et de propagation du feu, dans les domaines des activités et entreposages temporaires,
- la formation en vue de la rédaction des permis de feu,

La poursuite des progrès du site dans la gestion des exercices et entraînements des équipes d'intervention devra viser la limitation du nombre de chefs de secours et s'assurer de la motivation de l'ensemble des équipes de conduite par un contrôle de l'avancement régulier des formations des agents.

L'exploitant devra adapter la gestion du potentiel calorifique et des déchets dans ses installations ainsi que le caractère opérationnel des interventions en cas d'incendie avéré, notamment lors du déroulement des fiches d'actions incendie par les opérateurs en salle de conduite.

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Occupation du sous-sol du BAN tranche 2 et risques incendie

Les inspecteurs ont effectué une visite approfondie du BAN de la tranche 2 le 6 novembre 2008 ; la configuration du sous-sol (labyrinthe, faible hauteur de plafond et obstacles au plafond, portes grillagées...) rendrait un départ de feu catastrophique et une intervention quasi impossible et très risquée.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté une occupation des locaux résultant de la deuxième visite décennale caractérisant une « exploitation » du BAN particulièrement propice à des départs de feu : non seulement par l'accumulation d'un potentiel calorifique relativement important dans plusieurs locaux, malgré des consignes verbales données avant cet arrêt, mais de plus par la présence d'activités incompatibles avec cette situation et un système de détection insuffisant.

Notamment, il a été constaté l'installation d'un atelier de soudage et meulage « sauvage » matérialisé par le montage de panneaux, en matériaux très combustibles et objet d'un permis de feu datant de juillet 2008; ce constat a fait l'objet d'une demande de démontage et d'évacuation immédiats de l'atelier et de son contenu.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté l'absence de mesures d'amélioration simples mais efficaces qui auraient pu être réalisées rapidement, relatives à la sectorisation et à la détection dans les sous-sols du BAN, dans l'utilisation qui en est faite.

Je vous demande d'interdire le stockage de produits inflammables dans les sous-sols du BAN ou d'envisager les modifications nécessaires dans le cadre réglementaire.

A.2 Stockage de déchets au niveau du plancher des filtres dans le BAN tranche 2

Les inspecteurs ont relevé à nouveau - comme lors de l'inspection des 15 et 16 mai 2007 - un potentiel calorifique important au niveau du plancher des filtres en tranche 2, lié au stockage de plusieurs mètres cubes de déchets inflammables.

Ils ont été informés qu'un excès au niveau de ce stockage avait déjà été identifié il y a un mois par vos services et que la presse à compacter n'était pas en état de fonctionner lors de l'inspection ; ils ont noté par ailleurs que les moyens de détection étaient inadaptés à la situation constatée et que les moyens de secours du local ainsi que les moyens compensatoires mis en place étaient largement insuffisants.

Ces éléments reflètent une analyse de risques inadaptée, illustrent les difficultés d'une gestion en flux tendu des déchets, telle qu'elle a été envisagée, et confirment l'importance des risques résiduels, malgré l'installation dans le BAN de la presse à compacter.

Je vous demande de me faire part de vos analyses de risques et des mesures compensatoires adaptées ; vous m'indiquerez également les mesures envisagées à l'issue de l'arrêt de tranche de 2008 et les délais associés, en vue de restituer rapidement un plancher des filtres sans consommable combustible en excès et qui ne devienne pas un centre de tri permanent.

A.3 Gestion des déchets dans le BAN 2

Les inspecteurs ont noté la présence de nombreux sacs de déchets pleins et non fermés situés à de multiples endroits et dont les étiquettes peuvent dater de plusieurs années ; ils ont relevé que plusieurs sacs de déchets servaient à stocker - sans discernement - du matériel réutilisable et non contaminé. Cette situation de stockage dispersé et de sacs utilisés à mauvais escient n'est pas acceptable au plan de la gestion des déchets et au plan de la culture de sûreté vis-à-vis des risques de contamination.

Je vous demande de m'indiquer, suite à la visite décennale et en attente de la mise à disposition nationale de sacs aux couleurs différenciées, les dispositions correctives que vous envisagez, en termes de consignes et de rappels de culture de sûreté, d'une part pour assainir la situation actuelle du BAN tranche 2 voire d'autres locaux que vous aurez identifiés, et d'autre part éviter le renouvellement de tels écarts dans la gestion signalétique des déchets.

A.4 Parc de bouteilles de gaz inflammables

Les inspecteurs ont constaté la présence, dans le local WA 0582 Zones de déchets nucléaires N1 du BAN 2, d'un parc sauvage de bouteilles de gaz, notamment d'oxygène et d'acétylène, stockées en attente d'une décision du 27 octobre 2008.

Je vous demande de ne pas stocker de façon durable des bouteilles de gaz inflammables dans des locaux non prévus à cet effet et de m'indiquer les mesures organisationnelles associées à la gestion du parc à bouteilles de gaz inflammables vous permettant d'identifier leurs mouvements et positions, et d'assurer leur retour rapidement en zone de stockage autorisée.

A.5 Fiches d'actions incendie et coffrets de regroupement

L'exercice de nuit lancé à la demande des inspecteurs le 5 novembre 2008 dans le magasin général du site a montré la difficulté d'identification de la zone de feu en l'absence de coffret de regroupement local et de mise en œuvre d'action associée de fermeture de la ventilation, en présence d'une fiche d'action incendie (FAI) trop dense pour être lisible et opérationnelle.

Je vous demande de modifier les fiches d'actions incendie avec l'objectif d'alléger leur contenu, de mettre en exergue les points clés nécessaires, d'une part à l'identification des coffrets de regroupement et des détecteurs de fumée associés à l'alarme en salle de commande, d'autre part des organes à manœuvrer ; ces fiches devront souligner les sources potentielles de départ de feu voire localiser les zones à forte capacité calorifique permanente.

Je vous demande de les valider auprès de l'ensemble des équipes d'intervention par des exercices diversifiés d'appropriation.

Au cours de l'exercice réalisé à la demande des inspecteurs le 7 novembre 2008 dans la laverie du site, plusieurs écarts ont été relevés, dont :

- l'arrivée tardive du rondier - qui s'était au préalable habillé à cet effet - 20 minutes après le déclenchement de la détection incendie dans le bureau n° 0959 de la laverie,
- sa sortie de zone contrôlée, en application de la FAI, mais incompatible avec l'absence de risque de contamination à l'extérieur,
- la non-disponibilité pour l'équipe de seconde intervention des FAI qui avaient été prises par le rondier,
- l'arrivée, prête à intervenir, 31 minutes après l'alarme, de l'équipe de seconde intervention, retardée par un dysfonctionnement du sas d'accès en zone.

Cependant, l'équipe de seconde intervention s'est montrée fortement motivée, de même que l'équipe de renfort, laquelle a mis en place l'ensemble des moyens nécessaires, lors de l'exercice.

Je vous demande de mener une réflexion sur la gestion simultanée des risques incendie et contamination et de prendre toutes les mesures nécessaires en termes de FAI et d'organisation associée afin d'optimiser les conditions et délais des interventions en zone contaminée.

A.6 Qualité des permis de feu

Les inspecteurs ont consulté un certain nombre de permis de feu ; la quasi-totalité rend compte d'une non appropriation par leurs rédacteurs des objectifs de base d'un permis de feu – identification des risques de départ de feu liés aux activités projetées et à l'environnement, évaluation des conséquences potentielles associées au potentiel calorifique, mode et cinétique d'inflammation des matériaux en présence, définition des protections préventives et moyens de secours adaptés à mettre en œuvre.

Les inspecteurs en déduisent que la formation « FI2 », qui ne fait qu'aborder les permis de feu, est insuffisante à cet égard.

Je vous demande de mettre en place une formation spécifique à la rédaction des permis de feu et à la levée des points d'arrêt correspondants ; vous me transmettez ses caractéristiques en termes de programme, durée, étude de cas et validation sur site, visant à garantir une qualité acceptable des permis de feu, des analyses du risque d'incendie associées et des dispositions préventives et de secours adéquates.

A.7 Contrôle des formations

Les inspecteurs ont noté que les tableaux de suivi des exercices et entraînements incendie permettent maintenant de contrôler en cours d'année l'état d'avancement du déroulement de la formation de chaque agent des équipes de conduite sur le site de Flamanville.

Cependant, l'avancement montre une distorsion marquée en fonction des équipes, avec un retard considérable à cette époque de l'année pour les équipes 6 et 4, qui pose plus le problème de la motivation réelle de certains chefs d'équipe que celui d'un rattrapage éventuellement possible mais forcé.

L'analyse de la situation révèle par ailleurs un nombre important de chefs de secours ainsi qu'une difficulté d'anticipation de l'organisation, malgré les efforts de suivi et relances à mi-année notamment du service conduite qui ne dispose pas des moyens d'incitation nécessaires à l'atteinte des objectifs.

Les inspecteurs ont noté la présence permanente d'un Sapeur Pompier fortement motivé qui, par son approche pragmatique et expérimentée, accompagne la formation et donc la motivation des agents de conduite.

Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin de compléter le suivi régulier des formations « incendie » pour chaque agent des équipes de conduite par une organisation garantissant la réalisation effective des objectifs annuels, dans un contexte de motivation et donc d'anticipation.

A.8 Vérification de la détection

Les inspecteurs ont noté les dispositions récentes prises par le service central UTO du parc recommandant que les sociétés en charge des vérifications de la détection soient agréées APSAD ou APMIH ; ils ont constaté que la société SPIE qui effectue ces contrôles sur le site de Flamanville ne possédait aucun de ces agréments.

Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que le contrôle de la détection incendie soit effectué par une société possédant un agrément APSAD ou APMIH ; vous m'adresserez les documents associés à cette certification.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de détection dans le local WA 522 du BAN 2 où sont entreposés de nombreux habits et chaussures constituant un potentiel calorifique très important.

Je vous demande de m'informer sur les raisons ayant conduit à cette situation et de prendre les mesures nécessaires soit au changement de destination de ce local soit à son équipement d'un système de détection conforme.

A.9 Magasin général

Lors de l'exercice incendie effectué dans la nuit du 6 au 7 novembre 2008 dans le magasin général, les inspecteurs ont constaté que, malgré l'absence d'agent, l'éclairage intense du magasin et l'ensemble des appareils (ordinateur, prises et rallonges au sol...) restaient sous tension dans ce local qui contient un potentiel calorifique particulièrement important.

Une demande d'équipement du magasin en vue de pouvoir éteindre l'éclairage intense a pourtant été effectuée en 2005 mais est demeurée sans suites.

Les inspecteurs ont également remarqué que l'atelier froid contigu était également intensément éclairé.

Je vous demande de prendre les dispositions les mieux adaptées en termes d'équipement électrique, notamment d'éclairage, et de consignes associées visant à limiter les risques d'incendie dans le magasin général au potentiel calorifique très élevé.

Vous m'indiquerez les dispositions adoptées et m'informerez des délais de leur mise en œuvre, ainsi que le retour d'expérience tiré de votre analyse vis-à-vis d'autres locaux sujets aux mêmes risques.

A.10 Traçabilité de l'exécution des mesures compensatoires

Lors de l'événement du 21/08/08 d'indisponibilité de détection incendie dans la piscine BK durant 35 heures, en application des STE (événement JDT4 de groupe 2), des rondes ont été organisées avec une fréquence horaire par local concerné mais leur déroulement n'a pas fait l'objet d'une traçabilité ; les inspecteurs n'ont donc pas pu vérifier l'exécution de ces rondes conséquentes dans leur rythme, durée et étendue.

Je vous demande de prendre des dispositions permettant, en cas d'écart, de tracer la qualité des actions correctives compensatoires prévues par les Spécifications Techniques d'Exploitation et de m'en informer.

B. Compléments d'information

B.1 Déclinaison de la doctrine nationale de maintenance des tuyauteries TRICE

Par lettre Dép-Caen-0064-2008 du 1^{er} février 2008 concernant les tuyauteries « TRICE » (Toxiques, Radioactifs, Inflammables, Corrosifs ou Explosifs), je vous demandais de me tenir informé de la réalisation devant intervenir en 2008 de la déclinaison de la doctrine nationale - Doctrine de maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides « TRICE » D4450.32-06/1163 ind 0 du 1^{er} février 2007.

Votre courrier D5530-08-0659 du 7 avril 2008 mentionne la rédaction et la diffusion d'une fiche d'évolution de référentiel (FER) précisant les impacts et actions à réaliser, notamment l'élaboration d'un Programme Local de Maintenance Préventive (PLMP) à l'échéance du 15 novembre 2008.

Les inspecteurs ont constaté que les pompiers des secours extérieurs n'avaient pas reçu les plans « TRICE » et donc que la phase d'identification du matériel concerné n'était pas encore finalisée.

Je vous demande de m'informer de l'échéancier des travaux « TRICE » successifs prévus et de me faire part de l'avancement de ces actions concernant la déclinaison locale de la doctrine de maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides « TRICE », notamment en termes de programme local de maintenance préventif (PLMP) et de plans associés identifiant les tuyauteries véhiculant des fluides Inflammables et Explosifs.

B.2 Protection incendie - Maintenance des cartouches pyrotechniques

Concernant l'événement du 27 juin 2008 relatif aux cartouches pyrotechniques de la protection incendie premier stade JPI des pompes primaires, de charge RCV et RIS MP (absence de programme de maintenance, non-remplacement avant la date de péremption, absence de pièces de rechange) et ayant conduit à un dépassement du délai de réparation STE JP1, vous avez initié la demande d'une modification temporaire des RGE, lancé une fabrication de pièces de rechange et projeté la traduction de l'exigence de remplacement de ces matériels dans le programme de base de maintenance préventive (PBMP) JPD. Le délai de remise en conformité était estimé à fin 2008.

Je vous demande de me transmettre les informations concernant l'avancement de l'ensemble de ce dossier, notamment l'état ou échéancier de remise en conformité des protections incendie premier stade des pompes primaires, de charge RCV et RIS MP sur les différents bâtiments correspondants des 2 tranches du CNPE, ainsi que le PBMP JPD révisé.

C. Observations

Pas d'observation particulière.



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 Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

Thomas HOUDRÉ