



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 21 juin 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-029847

**Monsieur le Directeur
de l'établissement AREVA NC de La Hague
50 444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2012-0415 du 31 mai 2012.

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 L.592.21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 31 mai 2012 au sein de l'établissement AREVA NC de La Hague. Elle a porté sur le thème des agressions externes.

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 31 mai 2012 a porté sur le thème des agressions externes. Les inspecteurs ont vérifié le respect des engagements pris par l'exploitant du site de La Hague à l'issue des inspections menées par l'Autorité de sûreté nucléaire en juin et en juillet 2011, ciblées sur le premier retour d'expérience de l'accident de Fukushima. Ces inspections menées en 2011 avaient pour but de contrôler la conformité au référentiel existant des installations exploitées par la direction des opérations de traitement et de recyclage du site de La Hague, vis à vis des risques de perte d'alimentation électrique et de perte de sources froides pour celle de juin 2011 et des risques de séisme et d'inondation pour celle de juillet 2011. Elles ont été réalisées en supplément des évaluations complémentaires de sûreté prescrites par l'ASN à AREVA NC par la décision n°2011-DC-0217¹ du 5 mai 2011 de l'ASN.

Au vu de cet examen réalisé par sondage, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en œuvre pour assurer le suivi des engagements pris à l'issue des inspections menées en juin et juillet 2011 dans le cadre du retour d'expérience de l'accident de Fukushima est perfectible.

.../...

¹ Consultable sur le bulletin officiel de l'ASN sur www.asn.fr

Ils ont constaté que des engagements n'ont pas été respectés aux échéances initialement annoncées par l'exploitant du fait d'un défaut d'organisation interne (expression tardive des besoins pour réaliser le surbau à l'entrée de la salle de repli de l'atelier R1 ou passage de commande tardif pour l'approvisionnement en sonde de température destinées à la salle de conduite de l'atelier R4).

Concernant la remise à niveau des équipements de la centrale de refroidissement Sud (CNRS) et le maintien dans le temps de cette remise à niveau (notamment maîtrise de la corrosion des pompes de circulation qualifiées au séisme), les inspecteurs estiment que l'exploitant doit prendre un nouvel engagement ferme vis-à-vis de l'ASN en complément de celui soldé, qui prévoyait le nettoyage des coulures d'eau glycolée sur les équipements. En effet, les inspecteurs ont constaté à nouveau l'état de corrosion avancé des pompes de la CNRS lors de la visite des installations le 31 mai 2012, malgré le nettoyage réalisé.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Echéances effectives du solde des engagements

En réponse au point B.9 de la lettre de suites CODEP-CAE-2011-038058 du 5 juillet 2011 de l'inspection INSSN-CAE-2011-0881 de juin 2011, vous avez pris l'engagement pour fin novembre 2011, de rédiger un plan d'avitaillement des groupes électrogènes de secours en situation post-séisme et d'intégrer ce document à la documentation du poste de commandement de sauvegarde de l'équipe DETR/T. Vous avez renseigné le logiciel IDHALL de gestion des engagements que vous prenez vis-à-vis de l'ASN, une première fois le 20/02/2012 pour indiquer que le plan d'avitaillement était terminé, une deuxième fois le 23/05/2012 pour préciser que le plan d'avitaillement était intégré aux locaux de sauvegarde Est et Ouest. Vous n'avez pas été en mesure de préciser aux inspecteurs le 31/05/2012, les dates effectives de réalisation de ces précédentes actions. Par ailleurs, vous n'avez pas associé de nouvelle échéance de réalisation pour cet engagement identifié en retard au 31/12/2011 dans le bilan annuel HAG.0.0510.12.20136 du 28/03/2012.

Je vous demande de façon générale de prendre toutes les dispositions visant à préciser dans le logiciel IDHALL de gestion des engagements, les dates de réalisation effectives des différentes actions associées.

Je vous demande également de façon générale de préciser systématiquement les nouvelles échéances de réalisation dans les bilans annuels transmis à l'ASN, pour les engagements qui sont identifiés en retard dans ces bilans.

A.2. Information concernant les engagements en retard

En réponse au point B.11 de la lettre de suites CODEP-CAE-2011-038058 du 5 juillet 2011 de l'inspection INSSN-CAE-2011-0881 de juin 2011, vous avez pris l'engagement pour le 31/03/2012, de réaliser un surbau à l'entrée de la salle de repli de l'atelier R1. Les inspecteurs ont constaté que cet engagement n'était pas soldé le 31/05/2012. Cet engagement n'est pas identifié en retard au 31/12/2011 dans le bilan annuel HAG.0.0510.12.20136 du 28/03/2012. Il ne devrait pas selon vous être identifié en retard non plus dans le bilan annuel de l'année 2012 que vous me transmettez à la fin du premier trimestre 2013, car vous envisagez de réaliser cette modification d'ici le 27/07/2012.

Je vous demande de façon générale de définir les modalités d'information de l'ASN en cas de retard, dans le traitement d'un engagement dont l'échéance initiale est fixée au premier trimestre de l'année N et qui n'apparaît en retard ni dans le bilan annuel transmis à l'ASN de l'année N-1 (pas encore en retard), ni dans le bilan annuel de l'année N (car soldé à la fin de l'année).

Je vous demande de me tenir informée de la date de réalisation effective du surbau à l'entrée de la salle de repli de l'atelier R1.

A.3. Restauration de l'état des équipements de la CNRS

Le 31/05/2012, les inspecteurs se sont rendus dans la centrale de refroidissement CNRS. Ils ont porté une attention particulière à l'état des pompes de gavage et des pompes de circulation de l'installation, dont l'état de corrosion avancé avait été constaté au cours de l'inspection des 19, 20 et 21 juillet 2011. Vous avez indiqué au cours de la visite que conformément à l'engagement que vous aviez pris à l'issue de l'inspection de juillet 2011, les coulures d'eau glycolée à l'origine selon vous, des traces de corrosion observées, avaient été nettoyées en fin d'année 2011. Les inspecteurs ont malgré tout constaté à nouveau l'état de corrosion avancé de ces équipements pour lesquels des actions de remise à niveau sont toutefois envisagées.

Je vous demande de prendre un engagement ferme vis-à-vis de l'ASN sur la restauration de l'état des pompes de circulation et de gavage de la CNRS, en précisant toutes les actions envisagées et les échéances associées.

A.4. Mise à jour des fiches de contrôle des sismomètres

La direction technique de l'établissement de La Hague a réalisé une analyse à la demande des exploitants des différentes installations concernées, des modes opératoires et des fiches de contrôle des sismomètres pour vérifier si le fonctionnement de ces équipements selon la logique « fil coupé » était bien contrôlé lors des essais périodiques définis par les règles générales d'exploitation. Vous avez présenté aux inspecteurs le 31/05/2012 les principales conclusions de cette analyse. La vérification du bon fonctionnement selon la logique « fil coupé » des sismomètres R7 6392 CAPX VQS01 et SPF5 2725 CAPX APIMF01 est bien réalisée lors des essais périodiques.

Vous avez ainsi considéré que l'engagement que vous aviez pris à l'issue de l'inspection INSSN-CAE-2012-0883 de juillet 2011 était soldé. Or cet engagement concerne la mise à jour des fiches de contrôle des sismomètres et des gammes opératoires associées des sismomètres R7 6391 CAPX SIS1126 et T2 3110 CAPX MMF001 avec celles des sismomètres R7 6392 CAPX VQS01 et SPF5 2725 CAPX APFIMF01 pour prendre en compte le bon fonctionnement des automatismes de sûreté selon la logique « fil coupé » jusqu'à l'actionneur inclus.

Je vous demande de mettre à jour les fiches de contrôle des sismomètres qui le nécessitent en tenant compte des conclusions de l'analyse menée par la direction technique visant à démontrer la prise en compte effective dans les essais périodiques réalisés au titre des règles générales d'exploitation, de la vérification du bon fonctionnement des équipements selon la logique « fil coupé ».

A. Compléments d'information

B.5. Exposition de l'avitailleur du site en cas de situation de crise

La note d'organisation du site de mars 2012 en cas de mise en troisième secours ou en sauvegarde des installations du site de La Hague présente la fiche réflexe de l'unique avitailleur. Cette fiche lui attribue les actions de vérification des niveaux des cuves des groupes électrogènes de secours (renseignement de la fiche de ronde pour transmission au poste de commandement gréé) puis d'avitaillement des cuves (sur ordre du chef du PC).

Les inspecteurs se sont interrogés sur l'intérêt d'optimiser l'exposition en situations dégradées de l'unique avitailleur du site de La Hague en n'exigeant de lui que l'avitaillement des cuves de fioul le nécessitant, sachant que l'exploitant AREVA effectue déjà les relevés des niveaux des cuves par le biais des équipes en charge des groupes diesels.

Je vous demande de m'apporter la justification de la pertinence au regard de l'optimisation de l'exposition de l'unique avitailleur du site, de faire réaliser à cet avitailleur la

ronde de vérification des niveaux des cuves des groupes électrogènes de secours avant l'avitaillement sur ordre du poste de commandement des cuves le nécessitant, sachant que les équipes de l'exploitant dédiées à la surveillance des diesels relèvent également ces niveaux en cas de mise en sauvegarde des installations.

B.6. Etat des fixations des structures grillagées sur les aéroréfrigérants de T2

En réponse au point B.13 de la lettre de suites CODEP-CAE-2011-038058 du 5 juillet 2011 de l'inspection INSSN-CAE-2011-0881 de juin 2011, vous avez pris l'engagement pour le 31/12/2011, de vérifier la tenue au séisme des organes de fixation des structures grillagées sur les parties supérieures des aéroréfrigérants de l'unité 6260 de l'atelier T2. L'échéance de réalisation de cette vérification a été reportée au 27/02/2012 dans le bilan annuel HAG.0.0510.12.20136 du 28/03/2012. Vous avez communiqué à l'ASN le 26/02/2012 la conclusion de cette vérification (faite par calcul), qui confirme la tenue sismique des organes de fixation sur la base d'une analyse reposant sur la nature des matériaux. Mais les inspecteurs se sont interrogés sur la prise en compte du vieillissement de ces matériaux.

Afin d'appuyer votre démonstration de la tenue sismique des organes de fixation des structures grillagées sur les parties supérieures des aéroréfrigérants de T2, je vous demande de m'indiquer l'état relevé le plus récemment de ces organes de fixation.

B.7. Vérification périodique de l'état de la CNRS

En réponse aux points A2 et A4 de la lettre de suites CODEP-CAE-2011-043076 du 11 août 2011 de l'inspection INSSN-CAE-2011-0883 de juillet 2011, vous avez pris l'engagement pour le 30/11/2011, d'intégrer dans la ronde effectuée dans la CNRS, un contrôle visuel d'absence de fuites et/ou d'infiltrations dans le bâtiment ainsi qu'un contrôle visuel de l'état général de l'installation. Les inspecteurs ont consulté la trame vierge ainsi complétée de la ronde qui concerne la CNRS.

Je vous demande de me communiquer les résultats pour ces deux points rajoutés, des cinq dernières rondes effectuées dans la CNRS.

B.8. Réfection de la toiture et des aéroréfrigérants de la CNRS

A l'issue de l'inspection de juillet 2011, vous avez réalisé conformément à l'engagement que vous avez pris, un état des lieux pour déterminer la nature des défauts d'étanchéité au niveau de la toiture de la CNRS. Les travaux ainsi définis de réfection de l'étanchéité de la toiture de la CNRS sont en cours. Leur échéance de réalisation est portée à fin 2012 du fait de la planification concomitante d'opérations de maintenance sur les aéroréfrigérants.

Je vous demande de me tenir informé de l'état d'avancement des opérations de réfection de l'étanchéité de la toiture de la CNRS et de maintenance des aéroréfrigérants.

B.9. Maintien de la qualification au séisme des pompes de la CNRS

Vous avez indiqué que dans le cadre d'un chantier visant le retour à son état nominal de la CNRS, les pompes de circulation devaient être nettoyées et mises en peinture à l'échéance de juillet 2012. Vous envisagez également, afin de supprimer les fuites d'eau glycolée, de remplacer les tresses métalliques par des garnitures mécaniques sur les pompes de gavage.

Je vous demande de m'apporter la justification du maintien dans le temps de la qualification au séisme des pompes de gavage même en cas de modification visant à limiter les fuites d'eau glycolée, du type remplacement des tresses métalliques par des garnitures mécaniques.

B.10. Suppression du traçage électrique des équipements de la CNRS

Dans le cadre du chantier visant le retour à son état nominal de la CNRS, vous avez également envisagé de supprimer le traçage électrique des équipements. Ainsi, les boîtiers de raccordement fortement corrodés sur les pompes de circulation pourraient être enlevés.

Je vous demande de vous prononcer sur la nature de la modification envisagée de suppression du traçage électrique des équipements de la CNRS et sur la procédure retenue pour l'instruction et la mise en œuvre de cette modification.

Quelle que soit la procédure d'instruction retenue, je vous demande de me tenir informé de la modification envisagée de suppression du traçage électrique des équipements de la CNRS, qui aura été au préalable étudiée d'un point de vue de la sûreté et de la sécurité des installations. Vous me communiquerez les éléments de justification associés, en préalable à cette modification.

B.11. Taux horaires de fonctionnement des pompes de relevage pour les installations anciennes

En réponse au point A7.3 de la lettre de suites CODEP-CAE-2011-043076 du 11 août 2011 de l'inspection INSSN-CAE-2011-0883 de juillet 2011, vous avez pris l'engagement pour le 30/03/2012, de procéder aux relevés des taux horaires de fonctionnement des pompes de relevage des nappes phréatiques pour les ateliers concernés.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que cet engagement n'était pas soldé le 31/05/2012 car une étude était en cours pour statuer sur la nécessité ou non d'équiper de compteurs horaires les pompes exploitées par la direction de la valorisation qui ne l'étaient pas.

Je vous demande de me communiquer les conclusions qui émaneront de l'étude en cours concernant la mise en place de compteurs horaires sur les pompes de relevage des nappes phréatiques, exploitées par la direction de la valorisation.

B.12. Vérification du fonctionnement des sismomètres selon la logique « fil coupé »

La direction technique de l'établissement de La Hague a réalisé une analyse des modes opératoires et des fiches de contrôle des sismomètres pour vérifier si le fonctionnement de ces équipements selon la logique « fil coupé » était bien contrôlé lors des essais périodiques définis par les règles générales d'exploitation. Vous avez présenté aux inspecteurs le 31/05/2012 les principales conclusions de cette analyse, par ailleurs non formalisée sous assurance qualité. Il ressort notamment de ces conclusions que la vérification du bon fonctionnement selon la logique « fil coupé » des sismomètres R7 6392 CAPX VQS01 et SPF5 2725 CAPX APIMF01 est bien réalisée lors des essais périodiques.

Je vous demande de me communiquer l'analyse menée par la direction technique visant à démontrer la prise en compte effective dans les essais périodiques réalisés au titre des règles générales d'exploitation, de la vérification du bon fonctionnement selon la logique « fil coupé » des sismomètres de l'établissement. Vous veillerez à présenter une conclusion claire pour l'ensemble des sismomètres de l'établissement de La Hague.

B.13. Disponibilité de matériels de rechange nécessaires en cas de situation dégradée

En réponse au point B13.2 de la lettre de suites CODEP-CAE-2011-043076 du 11 août 2011 de l'inspection INSSN-CAE-2011-0883 de juillet 2011, vous avez pris l'engagement pour la fin de l'année 2011, de mettre en place des sondes de température de remplacement au niveau de la salle de conduite de l'atelier R4. Ces sondes de remplacement actuellement entreposées dans le magasin

central du site, qui n'est pas dimensionné au séisme et qui n'est pas forcément accessible en cas de situation dégradée, sont destinées au suivi requis de la température des cuves à fort dégagement thermique de l'atelier R4.

Vous avez indiqué aux inspecteurs le 31/05/2012 que l'approvisionnement de sondes était en cours et que l'échéance prévue de livraison était fixée à juillet 2012. Vous avez en effet fait le choix de commander d'autres sondes de température pour les entreposer ensuite dans la salle de conduite de l'atelier R4 dimensionnée au séisme afin de laisser disponibles les sondes du magasin central. Vos représentants ont reconnu en outre que le passage de la commande a été tardif.

Les inspecteurs se sont interrogés sur la pertinence de cette stratégie et sur l'existence d'équipements à surveiller au niveau des installations de l'établissement de La Hague autres que les cuves de l'atelier R4 (cuves des ateliers SPF ou T2D notamment), qui justifierait que le rapatriement de sondes – ou autres matériels de surveillance – du magasin vers un lieu d'entreposage dimensionné au séisme et accessible en cas de situation dégradée, soit également réalisé.

Je vous demande de m'apporter la justification, pour les ateliers à préciser, de la nécessité de placer des sondes ou autres matériels de remplacement actuellement entreposés dans le magasin central du site de La Hague, dans un endroit dimensionné au séisme, à définir, afin de garantir leur accessibilité en un temps optimisé en cas de situation dégradée.

B.14. Maîtrise des infiltrations dans l'atelier R7

Des investigations ont été engagées dans le cadre de la recherche de l'origine des traces d'humidité constatées lors de l'inspection du 9 décembre 2010, au niveau le plus bas de l'atelier R7. Une inspection télévisuelle du réseau de drainage du bâtiment a débuté par le collecteur entre les fosses A1 et A2 au niveau de la façade Ouest du bâtiment. Vous avez indiqué aux inspecteurs le 31/05/2012 que la présence d'eau en trop grande quantité au fond des fosses ne permettait pas la poursuite de l'inspection du collecteur. Un obstacle semblerait empêcher également, selon vous, la progression de la caméra dans ce collecteur. Ainsi, vous avez défini un plan d'action afin d'assécher la fosse A1 et permettre l'inspection du collecteur A1-A2 afin notamment d'identifier l'obstacle. Une première pompe mobile a été mise en place, qui s'avère ne pas être suffisamment dimensionnée. La mise en place d'une pompe supplémentaire devrait vous permettre de connaître l'état du drain d'ici la fin du mois de juin 2012. Vous avez précisé enfin, que les coudes du réseau de drainage ne permettraient pas d'inspecter les drains sous le bâtiment R7. Ainsi, seuls les collecteurs du pourtour du bâtiment pourront être inspectés.

Je vous demande de me transmettre un bilan de la progression des infiltrations dans l'atelier R7 ainsi qu'un état des lieux concernant toutes les actions réalisées ou à venir, qui visent à maîtriser ces infiltrations. Vous veillerez à bien me préciser pour chacune de ces actions, l'échéance réaliste qui aura été définie ainsi que les difficultés rencontrées le cas échéant.

Je vous demande de me justifier l'altimétrie des niveaux hauts et bas de commande des pompes de relevage par rapport aux drains des installations de R7, au vu de l'eau qui stagne dans les collecteurs du système de drainage.

B. Observations

Néant.



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 amenés 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 général de l'ASN et par délégation,
Le Chef de division,**

signée par

Simon HUFFETEAU