

Lyon, le 26/09/2011

N/Réf. : Codep-Lyo-2011-054553

**Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité du Bugey**

EDF - CNPE du Bugey
BP 60120
01 155 LAGNIEU Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Bugey (INB n°78 et 89)
Inspection ciblée des 19, 20 et 21 septembre 2011 (INSSN-LYO-2011-0841)
"Premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi"

Réf. : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire,
notamment son article 40

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 en référence, une inspection renforcée a eu lieu les 19, 20 et 21 septembre 2011 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Bugey (INB n°78 et 89) sur le thème "premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi".

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Bugey des 19, 20 et 21 septembre 2011 concernait le thème "premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi". Les inspecteurs ont contrôlé la conformité des installations au référentiel existant relatif aux risques de séisme et d'inondation, aux alimentations électriques, au refroidissement et à la source froide, à la gestion opérationnelle des situations accidentelles et au plan d'urgence interne. Le 19 septembre 2011, les inspecteurs ont fait procéder à deux exercices de déploiement de matériels mobiles de sûreté. Le 21 septembre 2011, ils ont fait procéder à un exercice de déploiement de moyens mobiles de pompage.

Il ressort de cet examen les éléments suivants :

- en matière de prise en compte du risque de séisme, les inspecteurs ont relevé que le site applique de manière globalement satisfaisante le référentiel existant. Néanmoins, les opérateurs et le personnel en charge de la maintenance maîtrisent insuffisamment la démarche "séisme événement" qui permet de protéger les matériels importants pour la sûreté vis-à-vis des risques d'agression mécanique en cas de séisme ;

- en matière de prise en compte du risque d'inondation, les inspecteurs ont relevé que le site est globalement bien organisé et que la connaissance et l'implication des interlocuteurs qu'ils ont pu rencontrer sur cette question sont globalement satisfaisantes. Le site devra néanmoins améliorer la rigueur de la traçabilité des actions de maintenance de certains ouvrages ou matériels utilisés dans la protection du site contre les inondations ;
- en matière d'alimentations électriques, les inspecteurs considèrent que ce sujet est pris en compte par l'exploitant de manière globalement satisfaisante. Le site doit cependant réaliser des progrès en matière de suivi des groupes électrogènes de secours ;
- en matière de refroidissement et de source froide, les installations visitées présentent un état général assez satisfaisant. Les inspecteurs ont relevé que le site prend correctement en considération le retour d'expérience des événements récents de colmatage de la source froide qui ont affecté d'autres CNPE. Les inspecteurs ont cependant constaté que l'exploitant devra rester vigilant concernant le suivi de certains matériels de la source froide réalisé dans le cadre de la déclinaison de la nouvelle méthodologie de maintenance préventive ;
- en matière de gestion opérationnelle des situations accidentelles, les inspecteurs ont relevé que les processus du site sont globalement satisfaisants et les différentes équipes sont capables de déployer des matériels mobiles de sûreté. Le site devra cependant veiller à simplifier son référentiel pour assurer une totale maîtrise des documents opératoires dans les salles de commandes des réacteurs ;
- en matière de plan d'urgence interne, si la tenue de la documentation opérationnelle n'appelle pas de remarque fondamentale au vu des contrôles ayant pu être réalisés au cours de l'inspection, les conventions liant le CNPE à certains organismes tels que les hôpitaux régionaux sont obsolètes ou insuffisamment connues par les équipes.



A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Risque de séisme

La règle fondamentale de sûreté I.3.b sur l'instrumentation sismique impose notamment la présence d'un accéléromètre au niveau du radier d'un bâtiment renfermant des systèmes importants pour la sûreté dont les fondations sont différentes de celles du bâtiment réacteur (paragraphe 2.2.3.1).

Pour ce qui concerne le bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs n°2 et 3 (qui renferme des systèmes importants pour la sûreté) un accéléromètre est placé au niveau 0 mètre du bâtiment.

Cette implantation ne répond pas à l'exigence de la règle fondamentale de sûreté rappelée ci-dessus sur deux points :

- d'une part, l'accéléromètre n'est pas implanté au niveau du radier du bâtiment (situé à -8,5 mètres) ;
- d'autre part, ce radier dispose d'une zone de clavage commune avec le radier du bâtiment réacteur : il est par conséquent solidaire des fondations de ce bâtiment.

Demande A1 : je vous demande de mettre en conformité l'implantation de l'instrumentation sismique du CNPE du Bugey avec les dispositions fixées par le paragraphe 2.2.3.1 de la règle fondamentale de sûreté I.3.b.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté que l'accéléromètre triaxial dit de "champ libre" et repéré 8 KIS 106 MV était situé à même le sol au pied d'une étagère.

Même si cette étagère était vide et correctement fixée au mur, la présence de cette étagère au-dessus du capteur constitue un risque potentiel d'agression par une chute d'un objet sur le capteur sismique.

Demande A2 : je vous demande de mettre en place une solution qui garantisse de manière pérenne l'absence d'agression externe sur l'accéléromètre sismique repéré 8 KIS 106 MV.

Les inspecteurs ont consulté le projet de note qui décline sur le site la démarche dite de "séisme événement". Cette démarche, définie par les services centraux d'EDF, vise à protéger le matériel important pour la sûreté et classé au séisme vis-à-vis d'agressions potentielles issues de la chute ou de la projection d'équipements en cas de séisme.

Le site du Bugey est en retard dans l'intégration du référentiel national relatif à la prise en compte du risque d'agression des matériels importants pour la sûreté. Ce retard porte sur l'intégration des prescriptions de la démarche "séisme événement" aux dispositions applicables aux phases de chantier pendant lesquelles sont temporairement déployés des matériels qui constituent des agresseurs potentiels tels que les échafaudages ou les protections biologiques.

En particulier, les inspecteurs ont relevé que la question du séisme ne figure pas dans les trames utilisées pour constituer les analyses de risque des chantiers et que les prestataires n'ont pas été sensibilisés sur ce sujet.

Demande A3 : je vous demande de fixer une échéance pour l'intégration de la démarche "séisme événement" dans les notes internes qui régissent les chantiers. En particulier, celle-ci devra être incluse dans les trames des analyses de risque des chantiers.

Demande A4 : je vous demande de réaliser une sensibilisation sur la démarche "séisme événement" auprès des intervenants comprenant notamment le personnel des entreprises prestataires.

Lors de l'analyse de la consigne particulière de conduite référencée "I KIS" à l'indice 1, les inspecteurs ont examiné la procédure à suivre dès la confirmation de la survenue d'un séisme significatif. Cette procédure indique en particulier que des actions de contrôle sont à mettre en œuvre pour déterminer la dégradation du matériel en salle des machines et dans la station de pompage.

Cependant, la procédure d'alerte ne prévoit rien de précis en termes de contrôle sur les autres bâtiments du site, notamment le bâtiment des auxiliaires nucléaires et le bâtiment électrique. Aucun document contenant ces informations n'a pu être présenté aux inspecteurs lors de l'inspection et les personnes interrogées ont indiqué aux inspecteurs qu'ils traiteraient les écarts en fonction des alarmes relevées en salle de commandes.

Demande A5 : je vous demande de mettre en place des consignes qui couvrent l'ensemble des bâtiments contenant des matériels importants pour la sûreté et qui précisent les contrôles à effectuer lors de la survenue d'un séisme.

Risque d'inondation

Les inspecteurs ont examiné les notes d'organisation en vigueur au sein de votre établissement en matière de gestion du risque d'inondation.

Il en ressort que les fonctions exercées dans ce domaine par l'ingénieur du service "management de la fiabilité" en charge de la source froide ne sont pas décrites dans la note d'organisation de ce service (référéncée D5110/NOS/11002 indice 0). Par ailleurs, outre ses missions exercées uniquement pour le service "management de la fiabilité", cet ingénieur assure manifestement la fonction transverse de référent "inondations" du site. Cette fonction n'apparaît pas non plus dans la note d'organisation susmentionnée ni dans la description des missions de cet ingénieur.

Demande A6 : je vous demande de modifier la note d'organisation du service "management de la fiabilité" pour ajouter les missions réalisées en matière de gestion du risque d'inondation par l'ingénieur "source froide". Je vous demande de modifier autant que de besoin les autres notes d'organisation de votre établissement pour décrire les interfaces, en matière de gestion du risque d'inondation, entre le service sûreté qualité et les autres services du site concernés par cette thématique (service conduite et équipe commune notamment). Vous positionnez l'ingénieur en charge de la source froide en tant que référent pour le site en matière d'inondation.

L'unité nationale de l'ingénierie du parc en exploitation d'EDF a défini dans la note technique référencée D4510 NT BEM EXP 06 0102 indice 0 du 8 novembre 2006 les dispositions de conduite à prendre pour se prémunir d'une inondation externe sur le site du Bugey. Cette règle particulière de conduite a été déclinée sur le site dans la consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation ou à l'étiage du Rhône (référéncée D5116/CO/GP8 indice 9).

Les inspecteurs ont relevé que les dispositions de la note D4510 NT BEM EXP 06 0102 indice 0 du 8 novembre 2006 avaient été transposées dans la consigne GP8 dans un délai supérieur de quelques mois aux six mois autorisés par l'organisation interne d'EDF pour la catégorie de documents auxquels appartient cette note. En 2007, ce dépassement avait été validé par un groupe technique sûreté au cours de sa réunion du 19 avril 2007.

Depuis, l'unité d'ingénierie d'exploitation d'EDF a pris en compte le retour d'expérience et les demandes de l'ASN et vous a transmis par courrier D4550.31-11/2607 du 31 mai 2011 la nouvelle version de la règle particulière de conduite relative à l'inondation. En application du manuel qualité de la division production nucléaire d'EDF, votre établissement dispose d'un délai de 6 mois pour transposer cette règle particulière de conduite. Or, les inspecteurs ont relevé que la fiche de suivi d'action associée à ce travail de transposition ménage un délai d'un mois supplémentaire pour réaliser cette action.

Demande A7 : je vous demande de veiller à intégrer les dispositions de la règle particulière de conduite "inondation" référencée D4550.31-10/4382 dans le délai des 6 mois impartis par l'organisation qualité de la division production nucléaire d'EDF. Plus généralement, je vous demande de veiller à ne pas valider des dépassements récurrents des délais d'intégration définis par la division production nucléaire d'EDF.

En cas de risque de rupture du barrage de Vouglans, les services de la préfecture de l'Ain préviendront le service protection de site de votre établissement de l'atteinte du seuil de "péril imminent" du plan particulier d'intervention (PPI) de ce barrage. La consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation prévoit que le service protection de site devra alors prévenir le service conduite.

Le 20 septembre 2011, les inspecteurs ont procédé à une mise en situation des équipes de la protection de site en simulant un appel à leur poste des services de la préfecture les avertissant de l'atteinte du seuil de "péril imminent" du PPI du barrage de Vouglans. Les inspecteurs ont relevé que les agents mis en situation avaient globalement une attitude adaptée en prenant l'initiative de prévenir l'agent d'astreinte direction occupant la fonction PCD1. Les inspecteurs ont cependant relevé que :

- les agents du service de protection de site n'ont pas utilisé la fiche réflexe à leur disposition en cas d'appel de la préfecture, les agents mis en situation ayant agi de mémoire ;
- cette fiche réflexe demande aux agents de la protection de site de prévenir l'agent d'astreinte direction (fonction PCD1) qui reliera alors l'information aux agents du service conduite alors que la consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation prévoit en page 77 que le service protection de site prévienne directement les agents du service conduite.

Demande A8 :

- a- **je vous demande de veiller à ce que les agents du service protection de site utilisent les fiches "réflexe" à leur disposition et notamment celle relative aux appels provenant des services de la préfecture de l'Ain ;**
- b- **je vous demande par ailleurs de mettre en cohérence les dispositions de cette fiche réflexe avec les dispositions de la consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation pour ce qui concerne le transit ou non de l'information de l'atteinte du seuil de "péril imminent" du PPI du barrage de Vouglans *via* la personne d'astreinte direction du poste PCD1.**

La consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation prévoit qu'en phase de veille, les services de conduite assurent chaque jour un suivi de prévision de débit du Rhône, un suivi de l'évolution du débit du Rhône et une surveillance permanente du risque d'inondation des salles des machines. Cette surveillance est notamment réalisée au cours des rondes quotidiennes *via* le logiciel "Winservir" et l'application informatique "VIGIE 2".

La page 16 de la consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation décrit précisément les actions à mener dans ce cadre qui comprennent :

- la vérification de la cohérence entre le débit du Rhône au pont de Lagnieu et le débit du Rhône à Sault-Brénaz ;
- l'indication de l'état de surveillance du réacteur ;
- l'édition et l'archivage, après contrôle par le chef d'exploitation, dans un classeur situé dans le bureau du cadre technique d'exploitation.

A l'occasion de l'examen de plusieurs gammes de vérification, les inspecteurs ont relevé quelques lacune dans la rigueur du renseignement de ces gammes ainsi que dans leur archivage (pour lequel la consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation ne fixe pas de durée de conservation).

Par ailleurs les inspecteurs ont relevé que le contrôle de cohérence ente le débit du Rhône au pont de Lagnieu et le débit relevé à Sault-Brénaz repose en réalité sur un jugement de bon sens puisqu'aucun critère ou seuil n'est associé à ce contrôle de cohérence.

Demande A9 : je vous demande de veiller à ce que ce contrôle quotidien réalisé en phase de veille soit effectué avec davantage de rigueur et de compléter les spécifications de la consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation pour ce qui concerne la durée d'archivage de ce contrôle ainsi que pour ce qui concerne les spécifications associées au contrôle de cohérence du débit du Rhône.

Les inspecteurs ont noté que les digues installées autour des tours aéroréfrigérantes de votre établissement ne font l'objet d'aucune surveillance ou d'aucun programme d'entretien alors qu'elles participent à la protection périphérique du site.

Les inspecteurs ont bien noté que ce point avait été identifié par vos équipes et qu'une réflexion était en cours pour définir un programme d'entretien de ces digues.

Demande A10 : je vous demande de définir sans délai un programme d'entretien de toutes les digues qui participent à la protection périphérique du site vis-à-vis des inondations externes. Ce programme devra notamment contenir des vérifications d'absence de sape des ouvrages par les animaux fouisseurs. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce programme d'entretien, vous veillerez à réaliser un contrôle initial complet (point "zéro") dès cette année.

Le programme local de maintenance préventive du génie civil important pour la sûreté hors enceinte de confinement (référéncé D5110/PLMP/05014 indice 0) prévoit dans son paragraphe 6.14 les différents contrôles à mettre en œuvre sur les ouvrages de protection contre les inondations externes.

Les inspecteurs ont relevé que la base informatique "Sygma" qui permet de gérer cette maintenance n'était pas renseignée avec suffisamment de soin ce qui peut conduire soit à perdre la traçabilité des contrôles effectués soit à dépasser les périodicités de contrôle.

Les inspecteurs ont relevé les mêmes lacunes dans l'entretien des matériels mobiles de protection contre l'inondation dont le programme de maintenance est fixé par la note de gestion des matériels mobiles de sûreté et des matériels mobiles du plan d'urgence interne (référéncé D5110/NT/99013 indice 07).

Demande A11 : je vous demande de corriger la base informatique "Sygma" pour vous assurer que les périodicités de contrôle prévues par les programmes de maintenance sur les ouvrages et matériels mobiles de protection contre l'inondation sont correctement mis en œuvre. Le cas échéant, je vous demande de combler les éventuels retards relatifs à l'entretien de ces matériels.

Alimentations électriques

Les inspecteurs ont examiné par sondage le respect par l'exploitant des prescriptions particulières fixées par les spécifications techniques d'exploitation et liées à l'indisponibilité pour des opérations de maintenance préventive des tableaux électriques d'une des deux voies électriques redondantes.

Il apparaît que la prescription particulière prévoyant un délai de remise sous tension des tableaux alimentant des matériels requis sur la seconde voie électrique inférieur à 12 heures n'a pas été pris en compte dans la demande d'action conduite référencée ELEC-105 encadrant les activités de maintenance générant une coupure de voie électrique durant la visite décennale du réacteur n°4 en 2011. Par ailleurs, cette prescription particulière n'a pas été formalisée dans les dossiers d'intervention correspondant à ces activités.

Demande A12 : je vous demande de veiller à reporter systématiquement sur vos dossiers d'intervention de maintenance préventive les prescriptions particulières figurant dans les spécifications techniques d'exploitation et de veiller à assurer la traçabilité du respect de ces exigences.

Les inspecteurs ont examiné le suivi réalisé par l'exploitant portant sur la vérification de l'absence de détérioration des fluides des groupes électrogènes de secours et des transformateurs. Ils ont relevé que la dernière analyse d'huile des groupes électrogènes de secours repérés 2 LHG et 3 LHG datait de février 2011 alors que la périodicité requise pour ces analyses est fixée à 6 mois. Un prélèvement d'huile a toutefois été réalisé le 6 septembre 2011 pour le groupe électrogène de secours repéré 2 LHG.

Les inspecteurs ont constaté que les résultats des mesures faisaient l'objet d'un suivi de tendance dans le but d'identifier une éventuelle détérioration des fluides. En revanche, en cas de dépassement de faible amplitude des valeurs limites fixées par le programme de base de maintenance préventive, l'exploitant n'a pas formellement défini les critères lui permettant de considérer comme non-significatifs de tels dépassements vis-à-vis du fonctionnement du matériel.

Demande A13 : je vous demande de respecter votre interprétation en veillant à procéder *a minima* tous les 6 mois à l'analyse des fluides de vos groupes électrogènes de secours.

Demande A14 : je vous demande de formaliser votre appropriation des résultats d'analyse des fluides des groupes électrogènes de secours des transformateurs équipant le site en indiquant clairement les critères sur lesquels se fonde votre analyse.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage le respect par le service conduite des exigences de vérification sur le terrain de l'état des installations.

Il ressort de cet examen que le contrôle de bon fonctionnement des dispositifs de mesure de niveau situés dans les cuvettes de stockage de fioul d'alimentation des groupes électrogènes de secours ainsi que le contrôle visuel des locaux renfermant les batteries de secours ne sont pas formalisés dans les comptes rendus de rondes.

Demande A15 : je vous demande de veiller à assurer la traçabilité des actions de contrôle effectuées par vos agents de terrain.

Les inspecteurs ont relevé la présence d'une alarme de manque de pression d'air repérée 502 LA et allumée en permanence depuis début 2010 sur l'armoire repérée 2 LHG 001 AR dans le local du groupe électrogène de secours repéré 2 LHG.

Demande A16 : je vous demande d'identifier les causes de la présence permanente de cette alarme et de prendre alors les dispositions nécessaires afin que cette alarme n'apparaisse plus.

Refroidissement - Source froide

Les inspecteurs ont vérifié le suivi réalisé par l'exploitant de l'état des systèmes classés importants pour la sûreté de la station de pompage. En application de la note technique « AP 913 règles d'établissement des bilans de santé » référencée D4550.31-10/4506 ind.1, le site a classé ses systèmes élémentaires selon trois catégories : systèmes « critiques », systèmes « importants », systèmes « point de contact ».

Les inspecteurs ont relevé que l'exploitant ne respecte pas la périodicité requise pour l'établissement du bilan de santé des matériels « critiques » tels que le circuit de circulation d'eau brute (CRF) ou le circuit d'eau brute secourue (SEC), ainsi que des matériels « importants » tels que le circuit d'aspersion et recirculation de l'aspersion (EAS) et le circuit d'eau brute (SEB).

En effet, ces bilans de santé ne sont pas établis à fréquence trimestrielle pour les systèmes « critiques » ou semestrielle pour les systèmes « importants » comme exigé par la note technique susmentionnée mais à fréquence annuelle sur la base notamment de visites de terrain des installations réalisées à la même fréquence.

Par ailleurs, la prescription imposant un passage trimestriel en comité "fiabilité" de site des bilans de santé des matériels dont l'état n'est pas jugé « correct » n'est pas respectée en ce qui concerne le système « critique » CRF dont l'état est jugé dégradé.

Demande A17 : je vous demande de respecter scrupuleusement l'organisation définie dans la note technique référencée D4550.31-10/4506 ind.1.

Les inspecteurs ont examiné par sondage les gammes d'essais périodiques réalisés en 2011 sur les circuits d'eau brute secourue (SEC) et d'eau brute (SEB).

Ils ont identifié un écart de 13 à 19% entre la mesure locale et la mesure instrumentée de débit des échangeurs SEB. Cet écart est susceptible de conduire à une surestimation du débit des échangeurs SEB.

Demande A18 : je vous demande de corriger cette discordance et de réaliser une revue de validité des débits mesurés pour l'ensemble des essais périodiques concernés.

Le 21 septembre 2011, les inspecteurs ont procédé à une visite des installations de la station de pompage.

Il ressort de ce contrôle les constats suivants :

- le capteur de niveau repéré 4 CRF 001 SP installé de manière temporaire en aval des tambours filtrants en remplacement des capteurs de mesure de pression en amont et en aval des grilles de préfiltration constitue une modification temporaire de l'installation au titre de la disposition interne d'EDF n°74 à l'indice 1. A ce titre, sa présence doit être clairement identifiée localement, ce qui n'était pas le cas lors de l'inspection ;
- dans les locaux de pompage du réacteur n°5, trois vannes faisaient l'objet d'une condamnation administrative sous couvert du régime référencé 5 RM 32330 sans que leur manœuvre ne soit rendue impossible par la mise en place d'un cadenas ;
- à la suite du repli du chantier de juillet 2011 relatif à une intervention sur la pompe repérée 2 SXS 021 PO, un échafaudage est resté en place ;
- l'éclairage des locaux abritant les tambours filtrants est hors service *a minima* sur chacune des voies des réacteurs n°2, 3 et 5 ;
- plusieurs vannes situées à proximité de la vanne repérée 5 SEB 018 VE ne disposent pas d'étiquette de repérage ;
- le coffret abritant les capteurs repérés 5 CRF 973 VC et 5 CRF 011 SP n'est pas fixé au sol ;
- une fuite importante est présente au niveau du presse-étoupe de la pompe repérée 3 CRF 004 PO.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que plusieurs demandes d'intervention sur du matériel de la station de pompage, rédigées en juin 2011 avec un classement en priorité 3 (c'est-à-dire demandant une réparation sous 6 semaines maximum) n'avaient pas été traitées le jour de l'inspection.

Demande A19 : je vous demande de corriger sans délai ces écarts et de veiller au traitement des demandes d'intervention dans les délais impartis.

Les inspecteurs ont examiné par sondage la déclinaison par l'exploitant de la disposition transitoire d'EDF n°303 relative à la conduite à tenir en cas de colmatage de la prise d'eau.

Ils ont relevé que la consigne incidentelle référencée I-CRF ne prévoit pas de vérification de l'état de la drome flottante en cas de suspicion d'un début de colmatage, tel que demandé dans la prescription P1 de la disposition transitoire d'EDF n°303.

Demande A20 : je vous demande de respecter scrupuleusement les prescriptions de la disposition transitoire d'EDF n°303 et de mettre en place une organisation permettant un contrôle de l'état de la drome en cas de suspicion de colmatage de votre prise d'eau.

Gestion opérationnelle des situations accidentelles

Les inspecteurs ont examiné le processus d'élaboration du référentiel documentaire associé aux procédures de conduite incidentelle et accidentelle présentes dans les salles de commandes des réacteurs de votre établissement. Ce processus est décrit dans la note d'organisation référencée D5110/NT/09219 indice 01 de juillet 2009, complétée par la note de gestion des instructions temporaires de sûreté référencée D5110/NT/07232 indice 4 de juillet 2010.

Les inspecteurs ont relevé les écarts suivants :

- le paragraphe 4 de la note D5110/NT/0732 indique que les instructions temporaires de sûreté sont validées par le chef de la mission sûreté qualité de votre établissement. Ce point est contradictoire avec le paragraphe 2 de la note référencée D5110/NT/10108 indice 1 de janvier 2011 relative à la définition du rôle et du fonctionnement des groupes techniques de sûreté : selon ce paragraphe, le groupe technique de sûreté "examine le référentiel de sûreté et valide les modalités de leur mise en œuvre". Dans ces conditions, les instructions temporaires de sûreté devraient être validées par le groupe technique de sûreté ;
- la note D5110/NT/09219 à l'indice 1 ne précise pas l'organisation retenue pour la mise à jour du référentiel de conduite incidentelle et accidentelle associée à l'intégration de modification sur les installations de votre établissement.

Demande A21 : je vous demande de modifier et de compléter votre organisation afin de tenir compte des observations indiquées ci-dessus.

La note de gestion des instructions temporaires de sûreté référencée D5110/NT/07232 indice 04 prévoit, dans son paragraphe 9, que les instructions temporaires de sûreté doivent être revues avant que la durée effective d'application n'atteigne un an, notamment pour obtenir une nouvelle validation de l'instruction temporaire par le centre d'ingénierie du parc nucléaire d'EDF.

Les inspecteurs ont relevé que les instructions temporaires de sûreté n°12, 17, 86 et 91 ne respectent pas cette disposition.

Demande A22 : je vous demande de procéder sans délai à une nouvelle validation des instructions temporaires susmentionnées et de veiller à respecter les dispositions de la note de gestion référencée D5110/NT/07232.

La note de gestion des matériels mobiles de sûreté et des matériels mobiles du plan d'urgence interne référencée D5110/NT/99013 prévoit une vérification annuelle de la présence et un contrôle du bon état de la manchette de secours mutuel des circuits d'injection de sécurité et d'aspersion enceinte repérée 5 RIS 002 RX.

Les inspecteurs ont noté que ce délai de contrôle était dépassé sur la manchette du réacteur n°5.

Les inspecteurs ont bien noté que vous avez choisi de réaliser ce contrôle à l'occasion d'un exercice de déploiement du plan d'urgence interne avec une périodicité d'environ un an, dépendant de la programmation de ces exercices.

Demande A23 : je vous demande de modifier votre organisation interne pour accorder les pratiques de réalisation de ce contrôle avec la spécification interne précisée dans la note référencée D5110/NT/99013.

Les inspecteurs ont vérifié par sondage si les instructions temporaires de sûreté listées dans le chapitre VI des réacteurs n°2 et 3 étaient effectivement disponibles dans les salles de commandes de ces réacteurs.

Il apparaît que les documents opératoires de conduite incidentelle et accidentelle présents dans ces salles de commandes étaient effectivement amendés par ces instructions temporaires de sûreté.

Cependant, les inspecteurs ont relevé que les classeurs censés rassembler toutes les instructions temporaires de sûreté en application étaient incomplets dans les deux salles de commandes. Les inspecteurs ont bien noté que ces classeurs ne constituent pas un document opératoire utilisé en situation incidentelle et accidentelle.

Demande A24 : je vous demande soit de mettre et de tenir à jour les classeurs présents en salle de commandes des réacteurs qui rassemblent les instructions temporaires de sûreté, soit de ne pas maintenir leur présence.

Les inspecteurs ont constaté dans ces classeurs la présence d'une instruction temporaire de sûreté non référencée dans la section 2 du chapitre VI des réacteurs n°2 et 3.

Cette instruction temporaire (n°47) porte sur l'abaissement des seuils des alarmes des chaînes de mesure de santé des système de purge des générateurs de vapeur et de mise sous vide du condenseur utilisées dans la règle de fonctionnement à fuite faible des générateurs de vapeur.

Vous avez indiqué que l'instruction temporaire de sûreté susmentionnée n'était pas portée dans la section 2 du chapitre VI des deux réacteurs au motif qu'elle n'amende pas un référentiel dit de "classe 4" dans la nomenclature d'EDF.

Cependant ce point n'est pas cohérent avec les dispositions de la note de gestion des instructions temporaires de sûreté référencée D5110/NT/07232 indice 4 qui définit dans son paragraphe 2 une instruction temporaire de sûreté comme tout document modifiant tout ou partie d'une consigne de référence, impactant ou non les règles de conduite du chapitre VI. Le paragraphe 7.3 de cette note précise par ailleurs que toute instruction temporaire de sûreté doit être transmise à l'ASN.

Demande A25 : je vous demande de mettre à jour la section 2 du chapitre VI des règles générales d'exploitation pour y inclure, conformément à votre organisation, l'instruction temporaire de sûreté n°47.

Plan d'urgence interne

Depuis l'entrée en vigueur du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, les dispositions réglementaires applicables aux modifications du plan d'urgence interne des installations nucléaires de base ont évolué. Désormais, en application de l'article 26 du décret susmentionné, lorsqu'il envisage une modification du plan d'urgence interne de son installation, l'exploitant en fait la déclaration à l'ASN en lui transmettant un dossier comportant tous les éléments de justification utiles et notamment, l'avis rendu par le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail. L'exploitant ne peut mettre en œuvre son projet avant l'expiration d'un délai de 6 mois, sauf accord exprès de l'ASN.

Le site du Bugey applique le guide opératoire transmis par courrier référencé D4550.34-09/0411 du 18 février 2009 de l'unité d'ingénierie d'exploitation d'EDF qui définit les modalités de modification du plan d'urgence interne pour prendre en compte ces exigences réglementaires.

Les dispositions de ce courrier ne sont cependant pas introduites dans la note d'organisation référencée D5110/NO/92038 indice 18 relative au plan d'urgence interne du site.

Demande A26 : je vous demande de modifier votre organisation interne pour y introduire le guide opératoire de l'unité d'ingénierie d'exploitation d'EDF transmis par courrier référencé D4550.34-09/0411 du 18 février 2009.

L'unité nationale de l'ingénierie du parc en exploitation a fourni aux CNPE exploités par EDF un *corpus* documentaire fixant les prescriptions applicables aux plans d'urgence interne des CNPE d'EDF. Ces notes imposent notamment des actions de conventionnement des CNPE avec les pouvoirs publics, les services de secours ou d'autres organismes intervenant dans la gestion de situation d'urgence.

Les inspecteurs ont examiné les conventions passées par le CNPE du Bugey avec ces parties prenantes. Il en ressort les éléments suivants :

- convention liant le CNPE à la préfecture de l'Ain :
 - elle ne précise pas les délais maxima dans lesquels le site informe les préfectures des situations portant atteinte à la sécurité des personnes, la sûreté des installations et l'environnement (écart par rapport à la prescription n°1 de la note technique de l'unité nationale de l'ingénierie du parc en exploitation d'EDF référencée D4510 NT BEM ONC 01 0085 du 18 décembre 2002) ;
- convention avec les hôpitaux proches du CNPE du Bugey :
 - le site disposait initialement d'une convention tripartite datée de 1996 le liant avec le centre hospitalier de Bourg-en-Bresse et les hôpitaux militaires. En 2008, le site a conclu une convention bipartite avec l'hôpital d'instruction des armées Desgenettes de Lyon qui amende voire annule la convention tripartite précédente. Dans le cadre de l'inspection, vos services n'ont pas été en capacité d'exposer clairement le panorama du conventionnement du site avec les hôpitaux régionaux, à l'issue de la signature de la convention bipartite de 2008. La question de l'organisme qui serait en charge du transport de blessés contaminés vers l'hôpital d'instruction des armées Desgenettes de Lyon n'est en particulier pas totalement clarifiée et le rôle ainsi que les responsabilités des services médicaux d'urgence (service départemental d'incendie et de secours et service médicalisé d'urgence) n'ont pas été exposés avec clarté et précision ;
 - s'il s'avère que la convention tripartite liant le site au centre hospitalier de Bourg-en-Bresse est toujours applicable celle-ci est alors inadaptée car trop ancienne (1996).

- convention avec l'agence de maintenance thermique de la région Centre d'EDF :
 - il n'a pas pu être établi au cours de l'inspection si le site est lié à cette agence de maintenance.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que d'autres conventions vous liant à d'autres parties prenantes en situation d'urgence, différentes que celles listées ci-dessus, sont en cours de refonte :

- la convention de 2002 d'assistance mutuelle vous liant aux CNPE de Saint-Alban et de Creys-Malville est ainsi en cours de révision.

Demande A27 : je vous demande de :

- **revoir la convention passée avec la préfecture de l'Ain pour préciser les délais maxima dans lesquels le site informe les préfectures des situations portant atteinte à la sécurité des personnes, la sûreté des installations et l'environnement ;**
- **dresser un bilan et un panorama qui décrivent sans ambiguïté l'état du conventionnement vous liant aux hôpitaux civils et militaires régionaux. Vous analyserez en particulier si la question du transport de blessés contaminés est correctement prise en compte. Le cas échéant je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de mettre à jour ce conventionnement.**

Il a été établi au cours de l'inspection que les interventions du service départemental d'incendie et de secours (SDIS) ne font pas l'objet de l'établissement d'un estimatif dosimétrique prévisionnel, qu'il s'agisse des actions associées à des exercices ou des interventions correspondant à une alerte réelle.

Demande A28 : je vous demande de revoir votre organisation pour :

- **qu'en cas d'intervention sur alerte réelle des sapeurs-pompiers du SDIS, vos procédures internes prévoient l'engagement de la réalisation d'un estimatif dosimétrique, même si le délai lié au grément de l'organisation du plan d'urgence interne d'une part et l'urgence d'intervention des sapeurs-pompiers d'autre part ne garantissent pas que cet estimatif sera *in fine* systématiquement réalisé ;**
- **qu'en cas d'exercice,**
 - **d'une part le dispositif décrit à l'alinéa précédent soit effectivement testé, c'est à dire que la réalisation d'un estimatif dosimétrique fictif soit engagée sur la base du scénario de l'exercice ;**
 - **et d'autre part, un estimatif dosimétrique prévisionnel soit réalisé pour encadrer l'exposition réelle des intervenants à l'occasion de la réalisation de l'exercice lui-même.**

Le 21 septembre 2011, les inspecteurs ont fait procéder à un exercice de déploiement de moyens mobiles de pompage. Cet exercice a été réalisé par les équipes du site en appliquant la procédure de montage et de lignage utilisée référencée D5110/NT/07215.

Au cours de cet exercice, les inspecteurs ont relevé les points suivants :

- la procédure de montage et de lignage utilisée ne prévoit pas de disposition pour fixer le tuyau de refoulement de la pompe, que ce soit sur un regard du circuit d'évacuation des eaux pluviales ou sur une citerne : le tuyau de refoulement peut par conséquent, sous l'effet de la pression de refoulement, ripper et répandre de l'eau pompée (et potentiellement contaminée) en dehors des exutoires prévus ;
- l'ergonomie de la procédure doit être revue pour s'assurer que l'analyse de l'eau pompée précède le choix de l'exutoire de pompage ;

- en cas de pompage de l'eau d'inondation dans un camion citerne, la procédure doit prévoir, avant tout transfert de l'eau pompée du camion vers une bache fixe du site, une vérification de conformité de la bache retenue (comprenant une vérification de l'étanchéité de son enveloppe et de sa rétention).

Demande A29 : je vous demande de tirer les enseignements de cet exercice de déploiement de moyens mobiles de pompage et de modifier la gamme de lignage référencée D5110/NT/07215.

A l'occasion de leur visite des installations, les inspecteurs ont relevé le 21 septembre 2011 que la gestion des masques respiratoires répartis sur le site et destinés à être utilisés en cas d'incident sur la station de traitement à la monochloramine était parfaite.

Ils ont en effet relevé que :

- le véhicule de poste de commandement opérationnel mobile n'est pas équipé d'un masque respiratoire ;
- le bâtiment de direction est équipé de deux emplacements pour les masques respiratoires. Le premier emplacement est équipé d'un masque muni de sa cartouche et n'est pas plombé ; le deuxième emplacement est plombé.

Demande A30 : je vous demande de clarifier les règles de gréement des bâtiments en masques respiratoires et de faire procéder sans délai à leur mise en application effective.



B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Risque de séisme

Les valeurs de seuils associées au demi séisme de dimensionnement du site du Bugey sont les suivantes:

- accélération horizontale : 0,12g pour l'accéléromètre au niveau 20 mètres du bâtiment réacteur et 0,15g pour l'enregistreur mécanique passif à stylet localisé près de la salle de commandes du réacteur n°3.
- accélération verticale : 0,05g pour les deux systèmes ci-dessus.

Les services centraux d'EDF ont fixé par note interne référencée D4550.31-09/0328 du 11 février 2009, les valeurs du demi séisme de dimensionnement à prendre en compte dans le système de pilotage des réacteurs du Bugey (contrôle commande).

Les personnes interrogées lors de l'inspection n'appréhendaient pas correctement ce référentiel et n'ont pas été en mesure d'expliquer comment les valeurs de seuil horizontal et vertical du demi séisme de dimensionnement sont calculées à partir du séisme majoré de sécurité du site.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer comment les valeurs de seuils du demi séisme de dimensionnement sont fixées à partir du séisme majoré de sécurité du site.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer la raison de la différence de seuil en accélération horizontale entre les différents détecteurs sismiques.

Le séisme majoré de sécurité du site du Bugey, initialement fixé à une accélération de 0,1g, a été réévalué à 0,145g lors de la troisième visite décennale.

Les services centraux d'EDF ont indiqué par note interne D4550.31-09/2953 qu'en cas de réévaluation à la hausse du séisme majoré de sécurité du site par rapport au séisme de dimensionnement du palier, la tenue des ouvrages et des matériels doit être vérifiée par rapport aux nouvelles valeurs des séismes majorés de sécurité mais que la valeur du séisme de dimensionnement reste inchangée.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer pour quelle raison la réévaluation sismique du séisme majoré de sécurité de 0,1g à 0,145g ne remet en cause ni le séisme de dimensionnement ni les valeurs de seuils du demi séisme de dimensionnement.

S'il ne dispose pas de cette démarche de calcul, il apparaît difficile au personnel d'avoir une attitude interrogative vis-à-vis des alarmes intempestives, du réglage des seuils des appareils d'instrumentation ou même de l'interprétation des mesures en cas de séisme.

Les seuils du demi séisme de dimensionnement sont importants car le franchissement d'un de ces seuils lors d'un séisme implique de replier la totalité des réacteurs du site. De plus, selon le rapport de sûreté, un séisme d'intensité inférieure au demi séisme de dimensionnement ne doit pas affecter le fonctionnement des matériels et des équipements classés sismiques.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer comment vous vous assurerez que les agents disposeront de ces éléments de connaissance afin d'être dans les meilleures dispositions lors de la survenue réelle d'un séisme.

Les inspecteurs ont examiné la note référencée EMESN040218 qui décline sous forme opérationnelle la méthode de hiérarchisation des matériels soumis à une exigence de tenue au séisme sous la forme d'une liste de matériels identifiés par leurs repères fonctionnels.

Les inspecteurs se sont interrogés sur le classement de certains équipements en niveau hiérarchique modéré, tels que les bâches à soude du système d'aspersion enceinte (EAS) ou les chaînes neutroniques source et de puissance du système de protection nucléaire (RPN).

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer pour quelle raison les systèmes susmentionnés ont été catégorisés en niveau hiérarchique modéré et non pas en niveau hiérarchique élevé.

Risque d'inondation

Sans objet.

Alimentations électriques

Les inspecteurs ont relevé que l'appoint des bâches à fioul d'alimentation des groupes électrogènes de secours repérées 8 SFD 001 et 002 BA a été réalisé le 9 août 2011 en utilisant un chargement unique. Il apparaît en effet que la procédure de dépotage de carburant des groupes électrogènes de secours ne prévoit pas que ce carburant doit provenir de chargements différents.

Demande B6 : je vous demande de préciser les mesures que vous mettez en œuvre afin de prévenir toute défaillance de mode commun sur le combustible alimentant les groupes électrogènes de secours (non-conformité du carburant livré, détérioration de celui-ci au cours du temps, etc).

Les inspecteurs ont relevé qu'aucune aire de dépotage de kérosène n'était aménagée à proximité de la turbine à combustion.

Demande B7 : je vous demande de justifier de la suffisance des moyens utilisés lors des opérations de dépotage de carburant pour la turbine à combustion du site.

Refroidissement - Source froide

Afin de vérifier l'état ainsi que la cinétique d'envasement de la prise d'eau, des relevés bathymétriques sont périodiquement réalisés sur le lit du Rhône à proximité du site.

Les inspecteurs ont identifié que les dernières bathymétries datent de 2004, 2005 et 2007. Au regard des résultats des relevés bathymétriques de 2004 et 2005, la bathymétrie réalisée en 2007 conclut à une cinétique d'envasement lente ne nécessitant pas d'opération de dragage de la prise d'eau.

Les conclusions des relevés de 2007 ne précisent toutefois pas à quelle échéance doit être réalisée la prochaine bathymétrie.

Demande B8 : je vous demande de m'indiquer les critères que vous prenez en considération pour programmer la réalisation des relevés bathymétriques au droit du site du Bugey et de justifier l'absence de caractérisation de l'envasement de votre prise d'eau depuis 2007.

Gestion opérationnelle des situations accidentelles

Les inspecteurs ont relevé que les auditeurs du service sûreté qualité n'avaient pas procédé jusqu'ici à des actions de vérification sur l'organisation de votre établissement en matière d'élaboration et de validation des procédures incidentelles et accidentelles alors qu'il s'agit d'une activité concernée par l'article 9 de l'arrêté du 10 août 1984.

Les inspecteurs ont noté que le référentiel interne d'EDF n'a pas intégré cette activité dans le noyau dur des actions de vérification qui doivent être réalisées au titre de la directive interne d'EDF n°122.

Demande B9 : je vous demande de m'indiquer si vous envisagez de procéder à la réalisation d'actions de vérification sur cette activité dans les mois à venir.

Les inspecteurs ont relevé que sur les quatre réacteurs de votre établissement une instruction temporaire de sûreté permet d'assurer le débit minimal du circuit de refroidissement intermédiaire sur les échangeurs du circuit de refroidissement à l'arrêt requis, soit 1000 m³/h par échangeur, lors de l'application des consignes de conduite incidentelle et accidentelle en répartissant la charge calorifique à extraire entre le réacteur affecté par une situation accidentelle et le réacteur appairé supposé intègre.

Sur une question similaire, les CNPE des paliers CP1 et CP2 ont retrouvé le débit minimal requis sur le circuit de refroidissement intermédiaire en modifiant la section de certains diaphragmes.

Demande B10 : je vous demande de m'indiquer si une modification identique ne peut être mise en œuvre sur les circuits de votre établissement afin de répondre de manière intrinsèque à cette question.

Les inspecteurs ont examiné l'instruction temporaire de sûreté en application sur les réacteurs n°4 et 5 qui modifie les critères d'entrée dans les consignes de l'approche par état associées à la perte de la source froide alors que le circuit de refroidissement des tours aéroréfrigérantes SDS est en service.

La répartition du refroidissement de la chaudière nucléaire entre les circuits SEC et de refroidissement des tours aéroréfrigérantes (SDS) peut notamment avoir une répercussion sur la cinétique d'apparition des alarmes repérées "D" associées au système SEC en cas de perte de la source froide.

Demande B11 : je vous demande de m'indiquer comment sont répartis et reportés sur les alarmes des salles de commandes des réacteurs n°4 et 5 les seuils associés aux alarmes de perte de source froide entre les systèmes SEC et SDS lorsque ces deux circuits sont en service. Je vous demande de décrire le basculement de surveillance mis en place sur les alarmes de perte de source froide des salles de commandes entre les deux configurations suivantes :

- seul le circuit SEC est en service ;
- les circuits SEC et SDS sont en service.

Plan d'urgence interne

Le local de repli situé à Blyes est activé dès lors que les conditions radiologiques consécutives à un accident nucléaire ne permettent plus le contrôle radiologique des agents sur le site. Ceux-ci sont alors évacués vers ce local situé à quelques kilomètres du CNPE.

Le plan d'urgence interne du site prévoit les conditions d'évacuation des agents vers ce local.

Cependant, les inspecteurs ont relevé que le plan d'urgence interne du site ne prévoit pas l'hypothèse d'une ruine ou d'une indisponibilité de ce local de repli, notamment dans l'hypothèse où un séisme ou une inondation qui viendraient frapper le CNPE affecteraient également ce local.

Demande B12 : je vous demande de :

- préciser le niveau de protection du local de repli vis-à-vis du risque d'inondation et d'indiquer la cohérence de ce niveau avec celui du site nucléaire ;
- étudier l'opportunité de modifier le plan d'urgence interne du site pour prévoir une phase de diagnostic sur l'intégrité du local de repli, notamment dans le cas d'un séisme ou d'une inondation, et pour proposer aux agents d'astreinte une piste alternative d'évacuation des agents dans l'hypothèse où le local de repli ne serait pas disponible.



C. OBSERVATIONS

Risque de séisme

C1 : Les inspecteurs ont constaté qu'aucune étude n'existait sur l'analyse d'impact d'un séisme, aussi bien sur les installations internes au site que sur les installations extérieures, notamment sur les voies de communication pour pouvoir accéder au site.

Risque d'inondation

C2 : Il pourrait s'avérer utile de rappeler les niveaux de vigilance associés aux agressions externes d'origine naturelle (inondation, grand chaud, grand froid) qui sont en vigueur sur les réacteurs de votre établissement dans la trame utilisée par les chefs d'exploitation et les ingénieurs sûreté pour réaliser leur confrontation quotidienne.

C3 : La consigne générale d'exploitation GP8 relative à l'inondation prévoit que les cadres techniques d'exploitation des deux paires de réacteurs sont destinataires par fax des bulletins de prévision de crues de la division technique générale d'EDF. A l'occasion de leur visite du 20 septembre 2011, les inspecteurs ont relevé que, faute de papier dans l'appareil de réception, les fax du bureau du cadre technique d'exploitation n'avaient pas été relevés depuis 5 jours. Les inspecteurs ont cependant bien noté que d'autres agents du site étaient également destinataires de ces messages.

C4 : A l'occasion de leur visite du 20 septembre 2011, les inspecteurs ont relevé que la conformité électrique du chantier de pompage de la nappe phréatique situé à proximité du circuit de circulation d'eau brute était obérée par la présence d'un coffret électrique posé à même le sol.

C5 : A l'occasion de leur visite du 20 septembre 2011, les inspecteurs ont relevé qu'une porte étanche située près du pilier A22 au niveau -7 mètres de la salle des machines du réacteur n°3 et entrant dans la protection volumétrique complémentaire n'était pas repérée.

Alimentations électriques

Sans objet

Refroidissement - Source froide

Sans objet

Gestion opérationnelle des situations accidentelles

C6 : A l'occasion de leur visite de terrain réalisée le 19 septembre 2011, les inspecteurs ont constaté que la porte repérée 2 JSN 270 PO était en position ouverte et que son groom était cassé alors qu'il est indiqué sur cette porte qu'elle doit être tenue fermée.

C7 : A l'occasion de leur visite de terrain réalisée le 19 septembre 2011, les inspecteurs ont constaté que les chantiers réalisés à proximité des matériels repérés SEB 05, 10 et 12 MO n'étaient pas tenus dans un bon état de propreté et présentaient de nombreuses flaques d'eau.

C8 : A l'occasion de leur visite de terrain réalisée le 19 septembre 2011, les inspecteurs ont constaté que les trois pompes d'injection de sécurité haute pression présentaient des traces d'huile.

Plan d'urgence interne

C9 : Le dossier d'habilitation d'un ingénieur sûreté qualité présenté au chargé de mission "plan d'urgence interne" du site en vue d'effectuer, à la suite de sa mutation interne, le changement de poste dans l'astreinte du plan d'urgence interne appelle plusieurs commentaires :

- le chef de service qui a validé le dossier est le précédent chef de service de l'agent et ne correspond pas à son nouveau chef de service ;
- le dossier fait état de deux équivalences qui ne sont pas argumentées ;
- l'ergonomie de l'annexe 5 qui précise les formations de recyclage à prévoir pour conserver l'habilitation pourrait être revue pour supprimer les cases de cochage qui sont inutiles.

C10 : En marge de l'exercice de déploiement de moyens mobiles de pompage réalisé le 21 septembre 2011, les inspecteurs ont relevé les points suivants :

- une fuite était présente sur la vanne repérée 4 EAS 010 VB et un système provisoire de récupération de fuite était en place. Cependant aucune demande d'intervention n'était ouverte sur le logiciel de gestion "Sygma" pour engager la réparation de cette vanne à l'occasion du prochain arrêt pour maintenance du réacteur n°4 ;
- deux éléments de tuyauterie du circuit de traitement et de réfrigération d'eau des piscines étaient stockés dans une travée du bâtiment combustible du réacteur n°4 sans que leur utilisation ne soit clairement définie.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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,
Le chef de la division de Lyon**

Signé par

Grégoire DEYIRMENDJIAN