

DIVISION DE LYON

Lyon, le 9 mai 2012

N/Réf. : CODEP-LYO-2012-025306

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cruas-  
Meysse**  
Electricité de France  
CNPE de Cruas-Meysse  
BP 30  
07 350 CRUAS

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)  
Inspection n° INSSN-LYO-2012-0718 du 18 avril 2012  
« Récolement des actions correctives prises à la suite de l'inspection ciblée sur le  
premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daïchi menée du  
19 au 21 octobre 2011 »

**Référence :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivants

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement, aux articles L.596-1 et suivants, une inspection renforcée a eu lieu le 18 avril 2012 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meysse sur le thème « récolement des actions correctives prises à la suite de l'inspection ciblée sur le premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daïchi menée du 19 au 21 octobre 2011 ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### Synthèse de l'inspection

L'inspection du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meysse du 18 avril 2012 a porté sur le thème « récolement des actions correctives prises à la suite de l'inspection ciblée sur le premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daïchi menée du 19 au 21 octobre 2011 ». Les inspecteurs ont examiné la conformité et la bonne mise en œuvre de l'ensemble des actions engagées par le CNPE de Cruas-Meysse concernant les risques de séisme et d'inondation, les alimentations électriques, le refroidissement et la source froide, la gestion opérationnelle des situations accidentelles et le plan d'urgence interne. Ils ont également fait procéder à un exercice simulant une inondation liée à l'effacement du barrage de Vouglans.

Il ressort de cette inspection que le CNPE de Cruas-Meysses a mis en œuvre de manière globalement satisfaisante tant en terme de qualité que de délais les actions qu'il s'était engagé à réaliser. Toutefois, le site devra veiller à rester vigilant en matière de gestion de la protection volumétrique qui permet de protéger les locaux abritant les matériels importants pour la sûreté des réacteurs vis-à-vis du risque d'inondation. Il devra également veiller à respecter les délais d'intégration du prescrit national concernant la source froide et les alimentations électriques.

## A. Demandes d'actions correctives

### Risque de séisme :

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé d'effectuer différentes modifications sur la procédure référencée S.EAU.1.

Le 18 avril 2012, les inspecteurs ont constaté que ces modifications avaient bien été effectuées. Cependant, l'analyse de cette procédure a révélé des problèmes d'ergonomie dans le logigramme de conduite en cas de séisme ressenti sans apparition d'alarme. Ces difficultés sont illustrées ci-dessous en simulant l'application de cette procédure sur la base d'un exemple où un opérateur du réacteur n°3 ressentirait un séisme sans apparition de l'alarme et en suivant strictement le logigramme :

- Cet opérateur a pour premières consignes d'alerter son chef d'exploitation (CE) et son chef d'exploitation délégué (CED) et de faire un diagnostic sur son réacteur (fiches d'action OP 2, 3 & TE 2, 3, 4).  
Ces consignes sont certes adaptées mais il n'est pas indiqué dans le logigramme d'appeler les opérateurs des autres réacteurs pour les informer et confirmer le séisme ressenti.
- Le chef d'équipe et le chef d'équipe délégué doivent ensuite appliquer respectivement les fiches d'action « CE 1 » et « CED 1 ».  
Or, ces deux fiches sont celles qui seraient utilisées dans le cas d'un séisme signalé par apparition d'alarme en salle de commande et ne sont pas adaptées à un séisme qui ne génère pas d'alarme. En effet, sans la connaissance du niveau de séisme, il n'y a aucune action adaptée à effectuer par le chef d'exploitation des réacteurs n°3 - 4 en application de la fiche « CE 1 ».
- Le logigramme prévoit ensuite d'attendre la confirmation par l'équipe de conduite du réacteur n°1 que le niveau de séisme est supérieur à 0,01 g.  
Ce choix paraît inadapté pour deux raisons :
  - si l'équipe du réacteur n°1 ne ressent pas le séisme ou oublie de prévenir le personnel de conduite des autres réacteurs, le chef d'exploitation des réacteurs n°3 - 4 ne dispose alors pas de consigne de repli ;

- en cas de séisme ressenti et d'indisponibilité de l'armoire électrique d'enregistrement du niveau de séisme, le niveau de séisme ne peut pas être estimé rapidement. Il faut attendre le dépouillement des enregistreurs mécaniques par les techniciens du service des essais qui peut prendre plus d'une heure. Le chef d'exploitation des réacteurs n°3 - 4 reste ainsi également sans consigne de repli.
- Il est ensuite indiqué d'attendre la validation par le chef d'exploitation des réacteurs n°1 - 2 du niveau de séisme subi par l'installation.  
Cette action peut paraître redondante par rapport aux consignes précédentes du logigramme et pourrait faire perdre du temps aux équipes de conduite.

Il ressort de cette simulation que le logigramme relatif à la survenue d'un séisme ne générant pas d'alarme de la consigne S.EAU.1 devrait prévoir de prévenir rapidement les opérateurs des autres réacteurs en cas de séisme ressenti pour confirmer la survenue du séisme et que les deux équipes de conduite (réacteurs n°1-2 et 3-4) adoptent la même conduite à tenir sur l'analyse de la situation.

Il semble également opportun de fluidifier le déroulement de la conduite à tenir qui découle de l'application de ce logigramme par les deux chefs d'exploitation du site, notamment si l'estimation du niveau de séisme ne peut pas être immédiate.

**Demande A1 : Je vous demande de revoir la consigne repérée S.EAU.1 pour la rendre plus opérationnelle dans chacun des cas de survenue d'un séisme avec des consignes adaptées pour chaque réacteur et chef d'exploitation concerné.**

#### Risque d'inondation :

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé de réaliser le retour d'expérience d'un exercice de déploiement des moyens mobiles de pompage auquel les inspecteurs ont fait procéder le 20 octobre 2011.

En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier D5180-NL/DR/11/10665 du 22 décembre 2011 que la note référencée D5180/NS/ST/09026 relative à l'organisation de la section logistique pour la gestion et la mise en place des pompes mobiles de site et la gamme d'intervention référencée D5180/GES/11188 seraient remises à jour.

Le 18 avril 2012, les inspecteurs ont examiné ces deux documents et il en ressort les éléments suivants :

- la note référencée D5180/NS/ST/09026 relative à l'organisation de la section logistique pour la gestion et la mise en place des pompes mobiles de site indique que le site est doté de trois pompes de remplacement de l'une ou plusieurs des huit pompes qui équipent le site au titre du retour d'expérience de l'inondation partielle du site du Blayais en 1999. Parmi ces trois pompes de remplacement, la note indique que l'une d'entre elles est repérée 0 ZOU 04 PO alors que la pompe réellement disponible est la pompe repérée 0 ZOU 08 PO ;

- la gamme d'intervention référencée D5180/GES/11188 remise à jour reproduit la même erreur.

**Demande A2 : Je vous demande de revoir les documents qui listent et régissent la maintenance ou les essais des moyens mobiles de pompage de votre établissement afin de lever toute ambiguïté sur le repérage des pompes de substitution aux pompes qui équipent le site au titre du retour d'expérience de l'inondation partielle du site du Blayais en 1999.**

Les onze pompes susmentionnées auraient dû faire l'objet en 2011 d'un essai de bon fonctionnement.

Le 18 avril 2012, les inspecteurs ont relevé les deux éléments suivants :

- la pompe repérée 0 ZOU 102 PO n'a pas été testée car elle faisait l'objet d'une réparation chez le fabricant. Elle n'a pas fait l'objet d'un test à sa réintégration sur le CNPE ;
- la pompe repérée 0 ZOU 040 PO fonctionne mais elle présente un bruit anormal. Des investigations ont bien été menées pour déterminer l'origine de ce bruit mais elles n'ont pas été conclusives.

**Demande A3 : Je vous demande de faire procéder à des tests de bon fonctionnement des pompes repérées 0 ZOU 102 PO et 0 ZOU 040 PO. Le cas échéant, je vous demande de changer cette dernière pompe s'il est confirmé qu'elle présente un bruit anormal en fonctionnement.**

Le 18 avril 2012, les inspecteurs ont fait procéder à un exercice simulant une menace d'effacement du barrage de Vouglans. Pour cela, ils ont simulé la transmission d'un fax par la préfecture de l'Ardèche au service de la protection de site.

Les inspecteurs ont relevé les éléments suivants :

- le fax utilisé par le service de la protection de site pour relayer l'information aux différents services de votre établissement transmettait des documents illisibles ;
- le service de la protection de site doit renseigner, à réception de l'alerte, la mise à jour d'un tableau de suivi en ligne sur l'intranet du site. Cependant, les champs disponibles dans le menu déroulant du logiciel ne prévoient pas la question de la rupture ou de l'effacement de barrage ;
- une des deux pompes du bloc de sécurité est située derrière un muret d'une vingtaine de centimètres de haut et n'est en capacité d'assurer son office de pompage du sous-sol du bloc de sécurité que lorsque le niveau d'eau dépasse la hauteur du muret, ce qui grève donc son efficacité.

**Demande A4 : Je vous demande de réaliser un retour d'expérience de l'exercice réalisé le 18 avril 2012 et de me rendre compte des actions correctives qui en découlent.**

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé de lui présenter le détail des études et travaux envisagés pour protéger le site de l'aléa de remontée de la nappe phréatique en cas de crue millénaire majorée ainsi que l'échéancier de réalisation associé.

En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier D5180-NL/DR/11/10665 du 22 décembre 2011 que vous engagiez la vérification avant le 31 mars 2012 de la tenue structurelle du voile périphérique du cuvelage pour un niveau de nappe supérieur à 79 m NGFO (à nappe affleurante).

Le 18 avril 2012, les inspecteurs ont vérifié si cette vérification avait été réalisée. Il en ressort que celle-ci n'est pas totalement finalisée mais que les premiers résultats permettent de démontrer la tenue du voile périphérique du cuvelage malgré l'apparition de quelques défauts dans l'armature de ce voile.

**Demande A5 : Je vous demande de finaliser au plus tôt l'étude visant à vérifier la tenue structurelle du voile périphérique du cuvelage et de m'indiquer les suites que vous donnerez à cette étude vis-à-vis d'un éventuel renforcement de ce voile.**

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé de faire procéder à un audit par le service sûreté qualité du processus de gestion de la protection volumétrique.

En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier D5180-NL/DR/11/10665 du 22 décembre 2011 que cet audit serait mené en début d'année 2012.

Le 18 avril 2012, les inspecteurs ont examiné le compte rendu de cet audit réalisé en février 2012. Celui-ci met en évidence que les dispositions nationales de la règle de gestion de la protection volumétrique référencée D4550.31-06/1840 ne sont pas correctement et exhaustivement mises en œuvre sur le site de Cruas-Meysses. Le rapport de conclusion de cet audit conduit à formuler 9 recommandations et une suggestion qui ont fait l'objet de l'ouverture de fiches de suivi d'actions.

Les inspecteurs ont examiné si ces actions avaient été menées à leur terme mais pour plusieurs d'entre elles les échéances fixées n'étaient pas encore échues. Les inspecteurs ont cependant relevé que deux actions présentent des retards.

**Demande A6 : Une fois que toutes les actions correctives susmentionnées auront été mises en œuvre, je vous demande de dresser un état des lieux des améliorations mises en œuvre concernant la protection volumétrique sur le site de Cruas-Meysses.**

**Demande A7 : A la lumière de l'importance des constats relevés par cette mission d'audit menée par le service sûreté qualité, je vous demande de réaliser un audit de consolidation et de suivi d'ici février 2013.**

### Alimentations électriques :

Les inspecteurs ont consulté la fiche de suivi d'action (FSA) n°8540 liée à l'intégration de la fiche d'amendement n°2 au programme de base de maintenance préventive sur les groupes électrogènes.

Cette FSA a été créée le 17 février 2011 avec une échéance de réalisation fixée au 1<sup>er</sup> octobre 2011. Les inspecteurs ont constaté le 18 avril 2012 que cette FSA n'avait pas été mise à jour depuis sa création. Elle n'a donc pas été attribuée à un pilote et n'a bénéficié d'aucune traçabilité pouvant justifier le dépassement de son échéance de réalisation.

En outre, vos représentants ont indiqué que la fiche d'amendement n°2 au programme de base de maintenance préventive datant du 26 janvier 2011 n'avait pas intégrée sur le site. En respect de la procédure d'intégration par campagne de votre note interne identifiée « D5180/NE/MI/09030/01 » relative à l'organisation de l'intégration du prescriptif, cette note aurait du être intégrée pour la campagne 2012 et bénéficier d'une étude d'impact attachée à la fiche de suivi d'action correspondante. Aucune de ces actions n'a été effectuée.

**Demande A8 : Je vous demande d'intégrer sans délai cette fiche d'amendement à votre prescriptif en respect de la procédure d'intégration par campagne de votre note interne identifiée « D5180/NE/MI/09030/01 » et de mettre à jour la fiche de suivi d'action associée.**

Lors de la visite des inspecteurs dans les locaux électriques du réacteur n°2, le relais électrique repéré 2 GRE 064 UR était bien positionné mais présentait un battement sonore dont la raison n'a pas pu être explicitée.

**Demande A9 : Je vous demande de statuer sur la disponibilité de ce matériel.**

### Refroidissement – Source froide :

Les inspecteurs ont consulté les FSA liées à la mise en œuvre de la disposition transitoire (DT) n°326 relative à la robustesse de la source froide.

Les inspecteurs ont relevé les écarts suivants :

- la rédaction de la documentation relative à la surveillance opérationnelle des agresseurs de la source froide (FSA n°B-1548) n'a pas été effectuée alors que l'échéance de traitement est fixée au 20 décembre 2011 ;
- la mise en place d'une surveillance des plantes invasives des berges situées en amont du site (FSA n°B-1586) ne dispose d'aucune traçabilité d'avancement alors que l'échéance de traitement est fixée au 20 décembre 2011. Une étude complète sur la surveillance des berges a cependant été présentée aux inspecteurs prouvant les actions engagées sur le sujet ;

- la gestion des opérations de dragage du site (FSA n°B-1587) ne dispose également pas de traçabilité d'avancement alors que l'échéance de traitement est fixée au 20 décembre 2011. Il a cependant été indiqué oralement aux inspecteurs l'état d'avancement de plusieurs points liés à cette FSA.

**Demande A10 : Je vous demande de faire un état des lieux complet de la mise en œuvre de la disposition transitoire (DT) n°326. Je vous demande de veiller à respecter les délais d'action définis et d'assurer la traçabilité de l'avancement des actions correspondantes sur les FSA.**

Les inspecteurs se sont rendus dans la station de pompage et ont visité les installations. Il ressort de ce contrôle les constats suivants :

- la pompe repérée 2 SFI 001 PO était démontée pour faire l'objet d'une maintenance. La signalisation indiquait que le chantier s'étalait du 17 janvier au 30 janvier 2012 et aurait dû être terminé à la date de la visite. Il a été indiqué aux inspecteurs que ce retard était dû à une indisponibilité de pièce de rechange ;
- l'armoire électrique repérée 2 JPP 001 AR n'était pas fermée à clef ce qui contrevient aux dispositions de l'article 26 du décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- des flotteurs de mesure de niveau d'eau étaient présents dans la fosse entourant la pompe repérée 1 SEO 011 PO. La grille de protection au sol était ouverte pour laisser passer les flotteurs. Il n'y avait pas de signalisation de chantier associée à cette installation.

**Demande A11 : Je vous demande de corriger ces écarts et de veiller à la signalisation adéquate des chantiers en cours. Je vous demande également de m'indiquer la raison :**

- de l'absence de pièce de rechange sur la pompe repérée 2 SFI 001 PO ;
- de la présence des flotteurs de mesure de niveau d'eau autour de la pompe repérée 1 SEO 011 PO.

Gestion opérationnelle des situations accidentelles :

Sans objet.

Plan d'urgence interne :

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a indiqué qu'elle considérait que la mutualisation du local de repli situé sur la commune de Cruas entre les CNPE de Cruas-Meysses et du Tricastin constituait une modification non notable de votre établissement et l'ASN vous demandait de procéder à sa déclaration au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007.

En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier D5180-NL/DR/11/10665 du 22 décembre 2011 que cette mutualisation ne contrevenait pas à la prescription n°83-5 du référentiel 2002 d'EDF en matière de plan d'urgence interne. Vous avez indiqué qu'à ce titre vous considérez ne pas avoir à déclarer de modification à l'ASN.

Après vérification auprès de la Direction de l'environnement et des situations d'urgence de l'ASN, je vous confirme que cette mutualisation constitue bien une modification non notable du plan d'urgence interne de votre établissement.

**Demande A12 : Je vous renouvelle ma demande de procéder impérativement à la déclaration de cette modification du plan d'urgence interne à l'ASN au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007.**



## **B. Demande d'informations complémentaires**

### Risque de séisme :

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé de modifier le positionnement de l'accéléromètre repéré 1 EAU 003 MV placé dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires car son implantation n'est pas conforme aux dispositions fixées par le paragraphe 2.2.3.1 de la règle fondamentale de sûreté I.3.b.

Le 18 avril 2012, vous avez indiqué qu'une modification nationale statuera avant fin 2012 sur le positionnement d'un nouvel accéléromètre afin que vous puissiez répondre aux dispositions de la règle fondamentale de sûreté susmentionnée.

**Demande B1 : Je vous demande de me communiquer les dispositions et le calendrier de réalisation de cette modification sur votre site.**

### Risque d'inondation :

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé, dans l'attente de la protection intrinsèque, de mettre en place des parades temporaires pour limiter le risque d'inondation du site que ce soit vis-à-vis du risque de crue ou du risque de remontée de nappe phréatique.



En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier D5180-NL/DR/11/10665 du 22 décembre 2011 que la surveillance de la nappe phréatique serait renforcée notamment par un suivi régulier du niveau d'eau présent dans 4 piézomètres. Vous avez indiqué que si dans un de ces piézomètres le niveau d'eau est vu égal ou supérieur au niveau de 79 m NGFO, les deux réacteurs associés à ce piézomètre seraient amenés en arrêt normal sur générateur de vapeur aux conditions de connexion du circuit de refroidissement à l'arrêt.

De fait, la note transverse entités relative à la gestion d'aléas climatiques ou assimilés sur le CNPE de Cruas-Meyssse référencée D5180/NE/SQ/05060 indice 3 précise effectivement ces dispositions de repli en page 8.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer si ces dispositions seront pérennisées lorsque l'étude visant à vérifier la tenue structurelle du voile périphérique du cuvelage sera finalisée.**

Par courrier référencé D4550.31-12/0500 du 29 mars 2012, l'unité d'ingénierie d'exploitation d'EDF vous a transmis l'indice 2 de la règle particulière de conduite « inondation » applicable à votre établissement (référence D4550.31-11/1232 indice 2 du 29 mars 2012).

Dans ce nouvel indice, la phase d'alerte a été supprimée. Pourtant le risque d'inondation de la plate-forme du site demeure :

- la règle particulière de conduite « inondation » indique ainsi qu' « en cas de crue millénaire majorée, la plate-forme du site est inondée. La réalisation de la protection intrinsèque permettra de pallier au risque d'inondation de la plate-forme » ;
- de même, concernant la rupture de barrage, la règle particulière de conduite « inondation » indique qu'il existe des débordements pouvant créer un effacement et une érosion des berges provoquant alors des déversements plus importants, susceptibles d'impacter indirectement la plate-forme.

La suppression d'une phase d'alerte dans le nouvel indice de la règle particulière de conduite alors que des scénarios d'inondation de la plate-forme demeurent n'est pas cohérente avec la doctrine d'EDF figurant dans la « Synthèse des risque prédictibles d'inondation conditionnant la mise en place d'une procédure d'alerte » (référence ETDOPS/06.0118 indice A datant du 31/10/201). Selon ce document, l'inondation de la plate-forme est un événement redouté qui implique la mise en place de la phase d'alerte sur le site concerné. Or, la réalisation des travaux de la protection intrinsèque du CNPE de Cruas-Meyssse est prévue pour 2014. En première approche, il est donc nécessaire de maintenir une phase d'alerte *a minima* jusqu'à la finalisation des travaux de protection du site.

**Demande B3 : Je vous demande de justifier la suppression de la phase d'alerte dans l'indice 2 de la règle particulière de conduite « inondation » applicable à votre établissement et de démontrer sa conformité avec la doctrine fixée par vos services centraux.**

Alimentations électriques :

Néant.

Refroidissement – Source froide :

Lors de la visite des inspecteurs dans la station de pompage le 18 avril 2012, un chantier de maintenance était en cours sur le tambour filtrant repéré 2 SFI 002 TF. La signalisation indiquait un début de chantier en date du 26 mars 2012.

Ce chantier rend un tambour filtrant indisponible sur le réacteur n°2 dans le domaine réacteur en fonctionnement. Cette indisponibilité génère un événement de groupe 2 au sens des spécifications techniques d'exploitation. La conduite à tenir associée à cet événement consiste à réparer ce tambour filtrant dans un délai d'un mois et à s'assurer à la disponibilité du second tambour filtrant associé au même rôle d'eau.

**Demande B4 :** Je vous demande d'indiquer la date à laquelle ce chantier a été terminé. Je vous demande également de m'indiquer si la conduite à tenir associée à l'événement de groupe 2 généré a été respectée en précisant les dates de début et de fin de l'événement ainsi que les moyens utilisés pour vous assurer de la disponibilité du second tambour filtrant du même rôle d'eau.

Gestion opérationnelle des situations accidentelles :

Néant.

Plan d'urgence interne :

A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé d'équiper le bloc de sécurité d'un dispositif permettant de s'assurer qu'il est effectivement mis en surpression.

En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier D5180-NL/DR/11/10665 du 22 décembre 2011 que des études seraient menées pour déterminer les caractéristiques du système de ventilation du bloc de sécurité et définir la meilleure instrumentation à mettre en place.

Le 18 avril 2012, vous avez explicité votre plan d'action et votre état des lieux :

- un essai réalisé par des moyens provisoires a mis en évidence que le bloc de sécurité n'était pas en surpression par rapport à l'atmosphère extérieure. Cet écart semble être imputable à la présence de fissures dans le béton constitutif de ce bloc ;
- la mise en place d'un système pérenne et fixe de mesure de la pression qui règne dans le bloc de sécurité est conditionnée par :
  - o la rédaction d'une procédure de mesure, qui est en cours de finalisation ;
  - o la détermination d'un critère de mesure, qui sera achevée d'ici quelques semaines ;
  - o le déploiement d'une instrumentation adaptée, qui est encore à l'étude.

Demande B5 : Je vous demande de me tenir informé de l'effet des réparations qui seront entreprises sur le béton du bloc de sécurité sur son maintien en surpression par rapport à l'atmosphère extérieure. Le cas échéant, je vous demande de m'indiquer votre plan d'action pour rétablir une situation de surpression de ce bloc.

Demande B6 : Je vous demande de me préciser les échéances du déploiement total du dispositif de mesure fixe de la pression qui règne dans le bloc de sécurité.



### C. Observations

#### Risque de séisme :

Néant.

#### Risque d'inondation :

Néant.

#### Alimentations électriques :

C1 : A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé de préciser les mesures que vous mettez en œuvre pour prévenir toute défaillance de mode commun lié à une éventuelle non-conformité de carburant livré sur la bache du groupe électrogène d'ultime secours. En effet, cette bache alimente ensuite les bâches de tous les autres groupes électrogènes du site.

En réponse à cette demande, vous avez précisé l'ensemble des contrôles effectués sur le fioul pour vous prémunir de ce risque.

L'ASN appelle votre attention sur la nécessité de vous prémunir de toute défaillance de mode commun lié à une éventuelle non-conformité de carburant. Par exemple, une non-conformité détectée après analyse du carburant affecterait tous les groupes électrogènes du site, ces derniers disposant tous du même carburant.

#### Refroidissement – Source froide :

Néant.

#### Gestion opérationnelle des situations accidentelles :

C2 : A la suite de l'inspection des 19, 20 et 21 octobre 2011 relative au premier retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi, l'ASN vous a demandé de corriger sans délais les écarts d'habilitation en matière de formation incendie, de radioprotection et de qualité – sûreté relevés au sein des services conduites.

En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier D5180-NL/DR/11/10665 du 22 décembre 2011 que les écarts avaient été corrigés par le suivi des formations en écart, par des retraits temporaires d'habilitation ou par des mesures palliatives appropriées. Vous avez complété votre réponse en indiquant que le suivi des formations des services conduite serait amélioré.

L'ASN appelle votre attention sur la nécessité de maintenir un haut niveau d'exigence dans ce suivi.

Plan d'urgence interne :

Néant.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention particulière. 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. 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**

**SIGNE : Grégoire DEYIRMENDJIAN**