



**Réseau "Sortir du nucléaire"**  
Fédération de plus de 920 associations et de 60 000 personnes  
Agréée pour la protection de l'environnement  
9 rue Dumenge  
69317 Lyon Cedex 04  
tel : 04.78.28.29.22  
<http://www.sortirdunucleaire.org>

**Monsieur le Procureur de la République  
Tribunal de grande instance de Tours  
Bureau d'ordre pénal  
2 place Jean Jaurès  
37928 TOURS CEDEX 9**

Lyon, le 3 avril 2014

Télécopie et LR + AR

**Objet :** *Plainte pour infractions au Code de l'environnement, à la législation relative aux installations nucléaires de base et au Code du travail – Inspections dans le cadre de l'arrêt pour visite décennale du réacteur B1 à la centrale nucléaire de Chinon*

Monsieur le Procureur de la République,

Je vous informe être la coordinatrice des questions juridiques de l'association Réseau "Sortir du nucléaire", association de protection de l'environnement exerçant son activité sur l'ensemble du territoire national, agréée au titre de l'article L 141-1 du Code de l'environnement par arrêté ministériel du 14 septembre 2005 (JORF du 1<sup>er</sup> janvier 2006, p. 39), agrément renouvelé par arrêté du 28 janvier 2014 (JORF du 5 février 2014, page 2092).

Aux termes de l'article 2 de ses statuts, l'association a pour objet de :

*« - lutter contre les pollutions et les risques pour l'environnement et la santé que représentent l'industrie nucléaire et les activités et projets d'aménagement qui y sont liés (création ou extension d'installations nucléaires de base, construction de lignes à haute tension, programmes de recherche et de développement, etc.) ».*

Pour cette raison, elle est habilitée à exercer les droits reconnus à la partie civile en application de l'article L 142-2 du Code de l'environnement qui prévoit notamment que les associations agréées peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre et constituant une infraction aux dispositions législatives et réglementaires relatives notamment à la sûreté nucléaire et à la radioprotection.

Par une synthèse des inspections inopinées réalisées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en 2013 à la centrale nucléaire de Chinon à l'occasion de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° B1, nous avons été informés de toute une série d'inquiétantes infractions commises sur le site de Chinon.

.../...

Nous avons l'honneur de porter plainte contre Electricité de France (EDF) pour exploitation du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chinon en violation du Code de l'environnement, de la législation relative aux installations nucléaires de base et du Code du travail.

Les faits justifiant notre plainte sont détaillés dans l'annexe en pièce jointe avec ses pièces.

**Nous vous remercions de bien vouloir nous aviser des suites données à cette procédure, conformément à l'article 40-2 du Code de procédure pénale.**

En l'attente, je vous prie de croire, Monsieur le Procureur de la République, en l'assurance de notre respectueuse considération.

*Pour le Réseau "Sortir du nucléaire"  
Marie FRACHISSE*

*PJ : ANNEXE à la plainte et ses pièces :*

- *PIECE 1 : Note d'information de l'ASN "Arrêt pour troisième visite décennale du réacteur n° B1" (31 décembre 2015)*
- *PIECE 2 : Synthèse des inspections inopinées réalisées par l'ASN en 2015 au CNPE de Chinon à l'occasion de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° B1 (25 décembre 2015)*

**ANNEXE À LA PLAINTÉ**  
**DU RESEAU SORTIR DU NUCLEAIRE C/ EDF**  
3 avril 2013

**Présentation sommaire du site de Chinon**

Le CNPE de Chinon est situé sur le territoire de la commune d'Avoine dans le département d'Indre-et-Loire, en rive gauche de la Loire. Différentes installations sont présentes sur le site, certaines en exploitation, d'autres en cours de démantèlement.

Au sud du site, la centrale de Chinon B comporte deux paires de tranches (B1 - B2 et B3 - B4) du type réacteur à eau pressurisée (REP). Chaque tranche a une puissance électrique de 900 MW et appartient au palier CP2. Les tranches B 1/2 constituent l'installation nucléaire de base n° 107. Les tranches B 3/4 constituent l'installation nucléaire de base n° 132.

Au nord du site sont implantées trois tranches, dénommées A1, A2 et A3, de la filière UNGG (uranium naturel-graphite-gaz). Depuis 2001, EDF a entrepris un programme de démantèlement complet des réacteurs de première génération. La fin des opérations de démantèlement des trois réacteurs de Chinon A est prévue à l'horizon 2020/2025.

L'Atelier des Matériaux Irradiés (AMI) constituant l'INB n° 94 a été déclaré et mis en service en 1964. Initialement conçu pour l'expertise de combustibles nucléaires irradiés, il n'est aujourd'hui utilisé que pour l'examen de matériaux activés ou contaminés. Les derniers éléments de combustible ont été évacués de l'AMI en avril 2005. Par ailleurs, EDF prépare actuellement le remplacement de cette installation ancienne. Enfin, l'AMI abrite des déchets anciens, dont l'évacuation vers les filières adaptées devrait se poursuivre jusqu'en 2008.

Le Magasin Inter-Régional de stockage du combustible neuf (MIR) destiné aux réacteurs REP constitue l'INB n° 99. Mis en service en 1978, il a été autorisé par décret du 2 mars 1978 modifié le 4 juin 1998.

Dans son appréciation 2012, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) constate que les performances de la centrale nucléaire de Chinon en matière de sûreté nucléaire sont en retrait par rapport à l'appréciation générale portée sur EDF. Elle considère que les performances du site dans le domaine environnemental sont en dégradation par rapport à l'année 2011. La qualité et la réactivité des analyses apportées aux écarts détectés dans ce domaine se sont dégradées et des dysfonctionnements organisationnels, à l'origine de plusieurs écarts, ont été constatés. L'ASN considère également que l'exploitant doit renforcer sa maîtrise de la déclinaison des règles générales d'exploitation et consolider la démonstration de sûreté, en particulier dans le cadre du réexamen de sûreté qui a été engagé.

**Détails des inspections réalisées à l'occasion de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° B1**

Le réacteur n° B1 de la centrale nucléaire de Chinon a été arrêté pour effectuer sa troisième visite décennale du 1<sup>er</sup> juin au 8 novembre 2013.

Les principales activités réalisées par l'exploitant à l'occasion de cet arrêt ont été les suivantes :

- le déchargement et rechargement du combustible,
- l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal précédée d'un programme de contrôles sur les organes de robinetterie et les tuyauteries,
- l'épreuve de l'enceinte du bâtiment réacteur,
- le contrôle décennal de la cuve du réacteur,
- l'intégration de modifications contribuant à la sûreté.

12 événements significatifs pour la sûreté liés aux activités réalisées au cours de cet arrêt ont été déclarés, ainsi que 5 événements significatifs concernant la radioprotection.

Pendant cet arrêt, l'ASN a procédé à 9 inspections inopinées. Ces inspections ont permis d'examiner les conditions de réalisation des travaux, de sécurité et de radioprotection sur plusieurs chantiers, mais également les conditions de redémarrage du réacteur.

V. PIECE 1 : Note d'information de l'ASN en date du 31 décembre 2013

Ces neuf inspections inopinées ont eu lieu les 13 et 19 juin, les 2, 4 et 15 juillet, les 6 et 29 août, le 12 septembre et le 25 octobre 2013, dans le cadre des attributions de l'ASN concernant le contrôle des INB prévu à l'article L 592-21 du Code de l'environnement.

Les inspecteurs de l'ASN ont contrôlé des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur, le bâtiment des auxiliaires nucléaires, la salle des machines, l'atelier chaud ainsi que les bâtiments des diesels de secours.

A l'issue de ces inspections, les inspecteurs ont considéré que la maîtrise du risque d'introduction de corps ou produits étrangers dans les circuits (risque FME) est insuffisante et que des actions doivent être engagées dans ce domaine. Par ailleurs, il apparaît également indispensable que des actions soient engagées pour améliorer l'utilisation et le remplissage des documents de suivi d'intervention afin de sécuriser la réalisation des interventions.

V. PIECE 2 : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

### Installation concernée

- Centrale nucléaire de Chinon B – 4 réacteurs de 900 MW – Chinon – EDF

### INFRACTIONS REPROCHEES

- I. Infraction à la réglementation relative aux installations nucléaires de base résultant d'une violation au Code de l'environnement ou d'une violation du décret du 2 novembre 2007

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Au cours de la visite décennale du réacteur n°1, vous avez intégré une modification consistant au remplacement de robinets du système d'injection de sécurité haute pression (modification PNXX 1714) mais vous n'avez pas identifié le caractère notable du remplacement du robinet 1 RIS 027 VP et n'en avez pas informé l'ASN conformément aux exigences réglementaires. A la suite de ce constat, le 15 juillet 2013, les inspecteurs ont réalisé un contrôle réactif et ont questionné les agents du service d'intégration des modifications du site (le SMPE) sur l'organisation retenue dans le service pour gérer les modifications touchant à des équipements du circuit primaire principal (CPP) et du circuit secondaire principal (CSP). Il leur a été répondu que le SMPE ne dispose actuellement pas des compétences internes pour analyser les modifications à intégrer au titre de la réglementation des équipements sous pression et qu'il s'appuie donc pour ce faire sur les services d'ingénierie nationaux.»*

V. PIECE 2 (page 13) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

Deux infractions peuvent découler de ce constat :

Infraction du Code de l'environnement :

L'article L 596-27 I 1° du Code de l'environnement punit de trois ans d'emprisonnement et de 150 000 euros d'amende le fait de créer ou d'exploiter une installation nucléaire de base sans l'autorisation prévue à l'article L 593-14.

L'article L 593-14 I du Code de l'environnement prévoit que :

*« Une nouvelle autorisation est requise en cas de :*  
1° *Changement d'exploitant de l'installation ;*  
2° *Modification du périmètre de l'installation ;*  
3° *Modification notable de l'installation.* »

L'article 31 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 énonce que :

*« Constitue une modification notable d'une installation nucléaire de base au sens des dispositions du II de l'article 29 de la loi du 13 juin 2006 :*  
1° *Un changement de sa nature ou un accroissement de sa capacité maximale ;*  
2° *Une modification des éléments essentiels pour la protection des intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006, qui figurent dans le décret d'autorisation en application de l'article 16 ;*  
3° *Un ajout, dans le périmètre de l'installation, d'une nouvelle installation nucléaire de base.*  
*L'exploitant qui veut modifier de façon notable son installation adresse une demande d'autorisation aux ministres chargés de la sûreté nucléaire dans les conditions définies aux articles 7 et 8. Le dossier accompagnant la demande porte sur l'installation telle qu'elle résulterait de la modification envisagée et précise l'impact de cette modification sur les différents éléments de l'autorisation en cours.*  
*La demande est instruite et fait l'objet d'une décision selon les modalités définies au chapitre II du titre III.*  
*Dans le cas mentionné au 3° ci-dessus, la modification autorisée est soumise à une autorisation de mise en service délivrée selon les modalités définies à l'article 20. »*

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que l'exploitant de la centrale de Chinon a intégré une modification consistant au remplacement de robinets du système d'injection de sécurité haute pression sans identifier le caractère notable du remplacement du robinet 1 RIS 027 VP. Si la modification visée par l'ASN constituait une modification notable de l'installation (comme semble le relever l'ASN), celle-ci aurait dû faire l'objet d'une nouvelle autorisation selon la procédure décrite à l'article 31 du décret du 2 novembre 2007. En l'absence de cette nouvelle autorisation, la réalisation de cette modification est constitutive de l'infraction prévue à l'article L 596-27 I 1° du Code de l'environnement.

**Par conséquent, ces faits pourraient constituer une violation de l'article L 593-14 I du Code de l'environnement, qui est un délit au sens de l'article L 596-27 I 1° du Code de l'environnement.**

Infraction du décret du 7 novembre 2007 :

L'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base prévoit que, lorsque l'exploitant envisage une modification de l'installation, qui n'entre pas dans les prévisions de l'article 31 du décret du 2 novembre 2007, de nature à affecter la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement, il en fait la déclaration à l'ASN en lui transmettant un dossier comportant tous les éléments de justifications utiles. L'exploitant ne peut mettre en œuvre son projet avant l'expiration d'un délai de six mois, sauf accord exprès de l'ASN.

L'article 56 6° du décret du 2 novembre 2007 punit de la peine prévue pour les contraventions de la 5e classe le fait de procéder à une modification de l'installation mentionnée à l'article 26 avant l'expiration du délai prévu par cet article.

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que l'exploitant de la centrale de Chinon a intégré une modification consistant au remplacement de robinets du système d'injection de sécurité haute pression sans informer l'ASN, contrairement aux exigences réglementaires. Si la modification visée par l'ASN ne

constituait pas une modification notable de l'installation mais une simple modification matérielle, celle-ci aurait dû tout de même faire l'objet d'une déclaration à l'ASN et l'exploitant aurait dû attendre un délai de six mois, sauf accord exprès de l'ASN, pour procéder à celle-ci.

**Par conséquent, la contravention de la 5e classe prévue par l'article 56 6° du décret du 2 novembre 2007 pourrait être constituée.**

**L'enquête devra chercher à déterminer si le remplacement du robinet 1 RIS 027 VP constituait une modification notable de l'installation ou une simple modification matérielle. Dans les deux cas, le non-respect de la procédure de modification est constitutif d'une infraction.**

\* \* \*

## II. Infractions à la réglementation relative aux installations nucléaires de base résultant de violations à l'arrêté du 7 février 2012

L'article 56 1° 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 punit de la peine prévue pour les contraventions de la 5e classe le fait d'exploiter une installation nucléaire de base en violation notamment des règles générales et des décisions à caractère réglementaire prises en application de l'article 3 du décret précité.

Cet article 3 vise notamment les règles générales prévues par l'article 30 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, qui est aujourd'hui codifié à l'article L 593-4 du Code de l'environnement.

L'article L 593-4 alinéa 1 du Code de l'environnement énonce que :

*« Pour protéger les intérêts mentionnés à l'article L 593-1, la conception, la construction, l'exploitation, la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement des installations nucléaires de base ainsi que l'arrêt définitif, l'entretien et la surveillance des installations de stockage de déchets radioactifs sont soumis à des règles générales applicables à toutes ces installations ou à certaines catégories d'entre elles. »*

L'article 64 du décret du 2 novembre 2007 dispose que :

*« La réglementation technique générale applicable aux installations nucléaires de base, résultant des arrêtés pris en application de l'article 10 bis du décret du 11 décembre 1963, et les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets effectués par les installations nucléaires de base, résultant des arrêtés pris en application de l'article 14 du décret du 4 mai 1995, constituent des règles générales au sens de l'article 30 de la loi du 15 juin 2006. »*

L'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base est un arrêté pris en application de l'article 10 bis du décret du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires :

*« Vu le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, modifié par le décret n° 73-405 du 27 mars 1973, et notamment son article 10 bis. »*

L'arrêté du 31 décembre 1999 fixe la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base. Celui-ci a été pris notamment au visa de l'article 10 bis du décret du 11 décembre 1963 :

*« Vu le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié relatif aux installations nucléaires, et notamment ses articles 8 et 10 bis ».*

Les violations aux arrêtés du 10 août 1984 et du 31 décembre 1999 constituent donc des contraventions de la cinquième classe, en vertu de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.

L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base assure la refonte de la réglementation technique générale applicable aux installations nucléaires de base et vient ainsi abroger plusieurs textes et notamment les arrêtés du 10 août 1984 et du 31 décembre 1999. Ce nouvel arrêté est entré en vigueur, pour la plupart de ses dispositions, le 1er juillet 2013.

Il convient d'appliquer ici les dispositions de l'arrêté du 7 février 2012.

#### Violation n° 1 :

L'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 définit le terme "écart" :

*« Non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 595-7 du code de l'environnement ; »*

L'article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais. » (souligné par nous)*

L'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :  
— son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 595-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;  
— s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;  
— si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. » (souligné par nous)*

L'article 2.6.3 I de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :  
— déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;  
— définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;  
— mettre en œuvre les actions ainsi définies ;  
— évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. » (souligné par nous)*

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Lors des inspections de chantiers réalisées en zone contrôlée au cours de la visite décennale, les inspecteurs ont constaté, dans plusieurs locaux, et notamment les locaux des pompes de contrôle volumétrique et chimique (RCV), la présence d'arrêtours de porte métalliques de taille conséquente, mal fixés aux murs, à une hauteur d'environ 2m. A la suite des remarques effectuées par les inspecteurs à ce sujet, vous avez entrepris de les refixer aux murs pour sécuriser les zones concernées. Néanmoins, outre le risque présenté pour la sécurité des personnes, les inspecteurs s'interrogent sur la tenue au séisme des arrêtours de porte présents dans des locaux contenant des matériels importants pour la protection des intérêts. » (souligné par nous)*

V. PIECE 2 (page 6) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que des arrêtoirs de porte métalliques, situés à une hauteur d'environ 2 m, étaient mal fixés au mur, en zone contrôlée, en présence d'équipements importants pour la protection des intérêts. Cet écart a été constaté par les inspecteurs de l'ASN, lors des inspections de chantier au cours de la visite décennale. L'exploitant n'en avait apparemment pas connaissance, n'avait pas procédé à l'examen de celui-ci, ne s'était pas assuré de son traitement.

**Par conséquent, ces faits constituent une violation aux articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté du 7 février 2012, contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violation n° 2 :

L'article 6.2 I de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles. »* (souligné par nous)

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Lors de la visite partielle du réacteur n° 4 de Chinon en 2012, les inspecteurs avaient constaté que le stockage des produits chimiques dans l'atelier chaud n'était pas satisfaisant et qu'il devait faire l'objet d'actions correctives. Les écarts constatés, avaient fait l'objet de deux demandes dans ma lettre de suites référencée CODEP-OLS-2012-040892 du 24 juillet 2012.*

*Au cours de l'inspection du 04 juillet 2013, les inspecteurs se sont à nouveau rendus à l'atelier chaud pour contrôler l'efficacité des actions mises en œuvre. Ils ont alors constaté :*

*- que les acides et les bases, produits incompatibles, étaient stockés dans une même rétention, »*  
(souligné par nous)

V. PIECE 2 (page 7) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

**Par conséquent, ces faits constituent une violation de l'article 6.2 I de l'arrêté du 7 février 2012, qui est une contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violation n° 3 :

L'article 4.3.2 I de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« Si l'exploitant détient, dans une installation nucléaire de base, au moins l'une des substances ou préparations chimiques mentionnées à l'annexe I de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié susvisé dans sa version mentionnée en annexe I, il est tenu de déclarer périodiquement à l'Autorité de sûreté nucléaire la liste et les quantités des substances et préparations mentionnées à cette annexe détenues au sein de son établissement ou susceptibles de l'être. »* (souligné par nous)

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Au cours de l'inspection du 04 juillet 2013, les inspecteurs se sont à nouveau rendus à l'atelier chaud pour contrôler l'efficacité des actions mises en œuvre. Ils ont alors constaté :*

*- que les quantités de certains produits stockés dans les armoires prévues à cet effet étaient supérieures aux quantités indiquées sur la fiche d'identification apposée sur les armoires,*  
*- que les acides et les bases, produits incompatibles, étaient stockés dans une même rétention,*  
*- la présence de produits périmés que les intervenants en charge du local de stockage ne savent pas comment gérer,*  
*- la présence de bidons avec des étiquettes déchirées ne permettant pas l'identification des produits qu'ils contiennent,*  
*- que la notice d'utilisation des armoires de stockage est écrite en allemand, ne permettant pas aux intervenants en charge du local de stockage de connaître la charge calorifique maximale admissible par armoire. »*

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN, toute une série de problèmes concernant le stockage des produits chimiques dans l'atelier chaud : quantités stockées supérieures aux quantités indiquées ; produits incompatibles stockés dans une même rétention ; produits périmés ; produits non identifiables ; notice d'utilisation des armoires de stockage en langue étrangère. La synthèse ne fait pas clairement mention des produits chimiques dont il est question. Au regard des problèmes mentionnés par l'ASN, si certains d'entre eux font partie des produits chimiques visés par l'annexe I de l'arrêté du 10 mai 2000, il est probable que l'obligation de déclaration prévue par l'article 4.3.2 I de l'arrêté du 7 février 2012 n'ait pas été respectée.

**L'enquête devra chercher à déterminer précisément les produits chimiques incriminés, si ceux-ci font partie des substances ou préparations chimiques mentionnées à l'annexe I de l'arrêté du 10 mai 2000 et dans l'affirmative, si l'obligation de déclaration de l'article 4.3.2 I de l'arrêté du 7 février 2012 a été respectée dans son intégralité (liste des produits et quantités effectivement détenues).**

**Par conséquent, si l'enquête confirme la violation à l'article 4.3.2 I de l'arrêté du 7 février 2012, celle-ci constituera une contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

#### Violations n° 4 et 5 :

L'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 définit le terme "effluent" :

*« tout fluide, liquide ou gazeux, issu de l'installation susceptible d'être rejeté dans le milieu récepteur directement ou indirectement ; »*

L'article 4.1.8 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« Les effluents, poussières ou aérosols sont, dans toute la mesure du possible, collectés au plus près de la source, canalisés et, si besoin, traités. »*

L'article 4.1.1 II de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« L'exploitant prend toute disposition pour éviter les écoulements et rejets dans l'environnement non prévus. »*

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Au cours des différentes inspections de chantiers réalisées durant la visite décennale, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises la présence, en grande quantité, d'eau déversée sur le sol des locaux.*

*Ainsi, notamment, le 19 juin 2013, les inspecteurs se sont rendus au niveau -3,5m du bâtiment réacteur. Une grande quantité d'eau était répandue au sol, dans la plus grande indifférence des différents intervenants présents à ce niveau, habitués à cette situation. Les inspecteurs ont demandé à un agent du SPR, présent dans le local, de baliser la zone afin qu'elle ne soit plus traversée par les intervenants. Par ailleurs, l'eau répandue au sol n'avait pas fait l'objet d'une analyse pour confirmer l'absence de contamination.*

*Par la suite, l'agent du SPR a balisé la zone, mais n'a pas vérifié l'absence d'intervenants dans la zone du balisage. Ainsi, plusieurs intervenants, dont les inspecteurs, se sont retrouvés piégés à l'intérieur de celui-ci.*

*La présence d'eau en grande quantité à ce niveau du BR a de nouveau été constatée lors de l'inspection de chantier du 29 août 2013, sans qu'un balisage ne soit en place.*

*Les intervenants rencontrés ont indiqué aux inspecteurs que la présence d'eau régulièrement constatée à ce niveau est due principalement à la condensation de la ventilation, et quelquefois au débordement des puisards.*

*Demande A15 : je vous demande de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires pour débanaliser cette situation au niveau -3,5 m du bâtiment réacteur.*

*Par ailleurs, le 12 septembre 2013, les inspecteurs ont constaté une très grande présence d'eau au niveau -3,5m de la salle des machines. Les agents rencontrés ont indiqué qu'il s'agissait d'eau liée au chantier de détartrage du condenseur.*

*Demande A16 : je vous demande de revoir votre organisation pour que des analyses soient réalisées dès lors que la présence d'eau est détectée au sol d'un local, en et hors zone nucléaire, et qu'un balisage adapté soit mis en place pour éviter que des intervenants circulent et travaillent dans ces zones. Pour la salle des machines, l'absence de tritium devra également être vérifiée. » (souligné par nous)*

V. PIECE 2 (pages 7 et 8) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que de grandes quantités d'"eau" sont présentes régulièrement sur le sol des locaux, notamment au niveau -3,5m du bâtiment réacteur, sans qu'aucune analyse de celles-ci ne soient réalisées, sans aucune vérification concernant les éventuelles infiltrations dans le sol ou écoulements dans l'environnement, ni aucune mesure pour collecter ces effluents à la source, les canaliser et si besoin les traiter.

**Par conséquent, ces faits constituent des violations aux articles 4.1.8 et 4.1.1 II de l'arrêté du 7 février 2012, contraventions de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violation n° 6 :

L'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 prévoit notamment que :

*« Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :  
— l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ; » (souligné par nous)*

En l'espèce, le 15 juillet 2013, les inspecteurs de l'ASN ont constaté que le dossier de suivi d'intervention (DSI) relatif à l'activité de dépose des dispositifs de joints d'arbre du groupe motopompe primaire n° 2 ne faisait l'objet d'aucun point d'arrêt surveillance ou de contrôle technique.

V. PIECE 2 (page 9) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

**Par conséquent, ces faits constituent une violation de l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012, qui est une contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violation n° 7 :

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. » (souligné par nous)*

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Lors de l'inspection réalisée le même jour sur le chantier en cours au niveau de la vanne 1 RCV 094 VP, les inspecteurs ont constaté que des points d'arrêts surveillance n'avaient pas été levés alors que les phases relatives à ces points d'arrêts avaient été réalisées. Les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que les contrôles du surveillant étaient réalisés par sondage et que celui-ci leur avait fait savoir que le contrôle ne serait pas réalisé sur ces phases d'activité comme initialement prévu. Néanmoins, cet échange n'a pas été formalisé. »*

**Par conséquent, ces faits constituent une violation de l'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012, qui est une contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violation n° 8 :

L'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 définit le terme "écart" :

*« Non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ; »*

L'article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais. » (souligné par nous)*

L'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :  
— son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;  
— s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;  
— si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. » (souligné par nous)*

L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :  
— déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;  
— définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;  
— mettre en œuvre les actions ainsi définies ;  
— évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.  
Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.  
II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement. »  
(souligné par nous)*

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Lors du contrôle réalisé sur le chantier de modification des environnements (PNPPI267B) le 15 juin 2013, les inspecteurs ont constaté dans le dossier d'intervention qu'un câble entaillé avait été découvert avec les armatures métalliques visibles le 02 mai 2013 dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN). Les intervenants rencontrés ont indiqué aux inspecteurs qu'aucune fiche d'écart n'avait encore été ouverte et que le traitement de cette anomalie était en cours de réflexion. » (souligné par nous)*

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que bien qu'un écart, un câble entaillé dans le BAN, a été constaté par l'exploitant, aucune fiche d'écart n'a été ouverte. Au jour de l'inspection de l'ASN, aucun

examen de celui-ci n'avait visiblement été effectué, ni aucun traitement amorcé. Aucune fiche d'écart n'ayant été ouverte, la liste des écarts ne pouvait être à jour.

**Par conséquent, ces faits constituent une violation aux articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté du 7 février 2012, contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violations n° 9 et 10 :

L'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 définit le terme "écart" :

*« Non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ; »*

L'article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais. » (souligné par nous)*

L'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :  
— son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;  
— s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;  
— si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. » (souligné par nous)*

L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :  
— déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;  
— définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;  
— mettre en œuvre les actions ainsi définies ;  
— évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.  
Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.  
II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement. »  
(souligné par nous)*

L'article 4.3.3 II de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

*« Les éléments susceptibles d'être en contact avec des substances radioactives ou dangereuses sont suffisamment étanches et résistent à l'action physique et chimique de ces substances. Il s'agit notamment :  
— des récipients des stockages ou entreposages, des sols des zones et aires, et des capacités de rétention mentionnés au I ;  
— des tuyauteries de transport, qui doivent en outre comporter des dispositifs de vidange ;  
— des dispositifs de vidange associés aux récipients, capacités de rétention ou tuyauteries susmentionnés. »  
(souligné par nous)*

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

« Le 29 août 2013, lors de la tournée générale du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont relevé la présence d'importantes traces de bore au niveau de la bride et le long de la tuyauterie associée à la vanne 1PTR602VB. Un constat similaire avait été réalisé en 2012 sur le même organe. Vous aviez alors indiqué aux inspecteurs ne pas être en capacité de déterminer l'origine des infiltrations et les inspecteurs n'avaient pas pu savoir si une demande d'intervention (DI) avait été émise pour traiter cet écart. » (souligné par nous)

V. PIECE 2 (page 10) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que d'importantes traces de bore ont été détectées au niveau de la bride et le long de la tuyauterie associée à la vanne 1PTR602VB et qu'un constat similaire avait été réalisé en 2012 sur le même organe. Si ces traces de bore sont les mêmes que celles relevées en 2012, cela signifie que l'écart détecté cette année-là n'a toujours pas été traité. En outre, si ces traces de bore proviennent d'une fuite, cela implique un problème d'étanchéité des éléments en contact avec celui-ci.

**Par conséquent, ces faits pourraient constituer des violations aux articles 2.6.1 et suivants et à l'article 4.3.3 II de l'arrêté du 7 février 2012, contraventions de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

#### Violation n° 11 :

L'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 définit le terme "écart" :

« *Non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ;* »

L'article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

« L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais. » (souligné par nous)

L'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

« L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :  
— son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;  
— s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;  
— si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. » (souligné par nous)

L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose notamment que :

« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :  
— déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;  
— définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;  
— mettre en œuvre les actions ainsi définies ;  
— évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.  
Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.  
II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement. »  
(souligné par nous)

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

« Au cours de la même visite, les inspecteurs ont découvert, dans l'espace annulaire du BR, une dalle assimilable à du béton, à environ 2m de hauteur, en train de s'effondrer. Cette dalle, située au-dessus des capteurs 1 RIS 029 MP et 1 RCP 054 MD, semblait également supporter des chemins de câbles. A la suite de ces constats et pour répondre aux questionnements des inspecteurs quant à la tenue au séisme de cette dalle et au risque présenté pour les personnes et pour le matériel important pour la sûreté situé à proximité immédiate, vous avez immédiatement entrepris des actions correctives, à savoir le balisage de la zone et la mise en œuvre d'investigations complémentaires. Vous avez par la suite indiqué aux inspecteurs que cette dalle, composée d'un matériau ignifugé, ne supportait pas les chemins de câbles, ceux-ci étant en réalité suspendus au niveau supérieur par une structure métallique. Vous avez également indiqué que vous interviendriez après la réalisation de l'épreuve de l'enceinte du bâtiment réacteur pour retirer la dalle. » (souligné par nous)

V. PIECE 2 (page 11) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN qu'une dalle assimilable à du béton, à environ 2 m de hauteur, était en train de s'effondrer. Ce grave problème a été constaté par les inspecteurs de l'ASN, lors de la tournée générale du bâtiment réacteur le 29 août 2013. L'exploitant n'en avait apparemment pas connaissance, n'avait pas procédé à l'examen de celui-ci, ne s'était pas assuré de son traitement.

**Par conséquent, ces faits constituent une violation aux articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté du 7 février 2012, contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violation n° 12 :

L'article 2.1.1 I de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

« I. L'exploitant dispose, en interne ou au travers d'accords avec des tiers, des capacités techniques suffisantes pour assurer la maîtrise des activités mentionnées à l'article I<sup>er</sup> I. » (souligné par nous)

L'article 1.1 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

« Le présent arrêté fixe les règles générales applicables à la conception, la construction, le fonctionnement, la mise à l'arrêt définitif, le démantèlement, l'entretien et la surveillance des installations nucléaires de base, pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L 593-1 du code de l'environnement. Leur application repose sur une approche proportionnée à l'importance des risques ou inconvénients présentés par l'installation. Elle prend en compte l'ensemble des aspects techniques et des facteurs organisationnels et humains pertinents. » (souligné par nous)

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

« Au cours de la visite décennale du réacteur n°1, vous avez intégré une modification consistant au remplacement de robinets du système d'injection de sécurité haute pression (modification PNXX 1714) mais vous n'avez pas identifié le caractère notable du remplacement du robinet 1 RIS 027 VP et n'en avez pas informé l'ASN conformément aux exigences réglementaires. A la suite de ce constat, le 15 juillet 2013, les inspecteurs ont réalisé un contrôle réactif et ont questionné les agents du service d'intégration des modifications du site (le SMIPE) sur l'organisation retenue dans le service pour gérer les modifications touchant à des équipements du circuit primaire principal (CPP) et du circuit secondaire principal (CSP). Il leur a été répondu que le SMIPE ne dispose actuellement pas des compétences internes pour analyser les modifications à intégrer au titre de la réglementation des équipements sous pression et qu'il s'appuie donc pour ce faire sur les services d'ingénierie nationaux. » (souligné par nous)

V. PIECE 2 (page 13) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que l'exploitant ne disposait pas des compétences techniques internes pour analyser les modifications à intégrer au titre de la réglementation des équipements sous pression. L'exploitant ne saurait valablement s'exonérer en avançant que ses compétences existaient

au niveau des services d'ingénierie nationaux, car en l'occurrence cela ne lui a pas permis de ne pas commettre d'erreur concernant la modification relative au remplacement de robinets du système d'injection de sécurité haute pression.

**Par conséquent, ces faits constituent une violation à l'article 2.1.1 I de l'arrêté du 7 février 2012, contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

Violation n° 13 :

L'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que :

*« I. — L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et tient la liste à jour.*

*II. — Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.*

*III. — L'exploitant expose la démarche de qualification dans les dossiers mentionnés aux articles 8, 20, 37 et 43 du décret du 2 novembre 2007 susvisé. Il liste les principales informations relatives à l'obtention effective de cette qualification dans le dossier mentionné à l'article 20 ou 43 du même décret. Il conserve les documents attestant de la qualification des éléments importants pour la protection jusqu'au déclassement de l'installation nucléaire de base. »*

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, indique que :

*« Lors des inspections réalisées les 02 juillet et 06 août 2013, les inspecteurs se sont rendus sur des chantiers sur lesquels les conditions d'intervention des intervenants étaient particulièrement difficiles. Les chantiers concernés étaient :*

*- la révision complète de la vanne 1 RCV 002 VP, pour laquelle les intervenants réalisaient le démontage de l'actionneur, à même le sol, dans un espace très réduit du local dans lequel se déroulaient par ailleurs plusieurs autres activités de maintenance, avec une ambiance radiologique importante ;*

*- la visite de l'actionneur 1 REN 191 VL, réalisée également avec une très importante coactivité, un manque de place pour les intervenants, ainsi qu'un manque d'éclairage.*

*Hormis les écarts au code du travail que de telles situations d'intervention présentent, celles-ci présentent également un risque non négligeable de non-qualités de maintenance.*

***Demande B13: s'agissant d'équipements importants pour la protection, je vous demande d'engager, dans le cadre de votre projet de réduction des non-qualités de maintenance, une analyse organisationnelle et humaine visant à améliorer les conditions de réalisation de ces activités.** »*

*(souligné par nous)*

V. PIECE 2 (page 13) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

Il ressort de la synthèse d'inspections de l'ASN que des chantiers concernant des équipements importants pour la protection ont été réalisés dans des conditions d'intervention particulièrement difficiles. Cela a pu conduire à des non-qualités de maintenance concernant ces équipements.

**Par conséquent, ces faits constituent une violation à l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012, contravention de la cinquième classe au sens de l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007.**

\* \* \*

### III. Infractions au droit du travail

L'article L 4121-1 du Code du travail dispose notamment que :

*« L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. »*

L'article L 4121-2 du Code du travail dispose que :

*« L'employeur met en oeuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention suivants :*

*1° Eviter les risques ;*

*2° Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;*

*3° Combattre les risques à la source ;*

*4° Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;*

*5° Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;*

*6° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;*

*7° Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral, tel qu'il est défini à l'article L. 1152-1 ;*

*8° Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;*

*9° Donner les instructions appropriées aux travailleurs. »*

L'article L 4741-1 du Code du travail punit d'une amende de 3 750 euros, le fait pour l'employeur ou le préposé de méconnaître par sa faute personnelle le livre IV du Code du travail qui contient, à son titre V, un chapitre Ier intitulé "Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants". L'amende est appliquée autant de fois qu'il y a de salariés de l'entreprise concernés par la ou les infractions relevées.

La synthèse d'inspections de l'ASN, en date du 23 décembre 2013, fait état d'un certain nombre de dysfonctionnements graves concernant la protection des travailleurs et notamment :

*« Au cours du dernier arrêt pour visite partielle avec remplacement des générateurs de vapeur du réacteur n° 2, les inspecteurs avaient constaté que des intervenants ne portaient pas leurs équipements de protection individuelle (EPI). Dans ma lettre de suites référencée CODEP-OLS- 2013-024164, je vous demandais de poursuivre les efforts engagés sur le terrain afin que le port systématique des EPI soit acquis par l'ensemble des intervenants.*

*Au cours des inspections de chantiers réalisées pendant la visite décennale du réacteur n°1, les inspecteurs ont encore constaté des écarts importants concernant le port des EPI. » (souligné par nous)*

V. PIECE 2 (page 5) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

*« Le 19 juin 2013, lors du contrôle réalisé au niveau de l'assistance habillage / déshabillage mise en place sur le chantier de langage haute pression du pressuriseur, les inspecteurs ont constaté que le débit de dose au poste de travail mesuré par les intervenants était supérieur au débit de dose prévu par le régime de travail radiologique (RTR) dédié à cette activité. »*

V. PIECE 2 (page 5) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

*« Lors des inspections de chantiers réalisées en zone contrôlée au cours de la visite décennale, les inspecteurs ont constaté, dans plusieurs locaux, et notamment les locaux des pompes de contrôle volumétrique et chimique*

*(RCV), la présence d'arrêtoirs de porte métalliques de taille conséquente, mal fixés aux murs, à une hauteur d'environ 2m. »*

V. PIECE 2 (page 6) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

*« Au cours des différentes inspections de chantiers réalisées durant la visite décennale, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises la présence, en grande quantité, d'eau déversée sur le sol des locaux. »*

V. PIECE 2 (page 7) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

*« Lors des inspections réalisées les 02 juillet et 06 août 2013, les inspecteurs se sont rendus sur des chantiers sur lesquels les conditions d'intervention des intervenants étaient particulièrement difficiles. Les chantiers concernés étaient :*

*- la révision complète de la vanne 1 RCV 002 VP, pour laquelle les intervenants réalisaient le démontage de l'actionneur, à même le sol, dans un espace très réduit du local dans lequel se déroulaient par ailleurs plusieurs autres activités de maintenance, avec une ambiance radiologique importante ;*

*- la visite de l'actionneur 1 REN 191 VL, réalisée également avec une très importante coactivité, un manque de place pour les intervenants, ainsi qu'un manque d'éclairage.*

*Hormis les écarts au code du travail que de telles situations d'intervention présentent, celles-ci présentent également un risque non négligeable de non-qualités de maintenance. » (souligné par nous)*

V. PIECE 2 (page 13) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

*« le 15 juillet 2013, les inspecteurs ont noté que les conditions d'accès, au niveau du stand de l'outil de manutention des internes de cuve (OMI) dans le bâtiment réacteur, prévoyaient le port de surbottes, de gants spécifiques et d'une sur-tenue papier mais aucun saut de zone n'était matérialisé pour délimiter la zone contaminée et aucun contaminamètre n'était disponible en sortie du stand. A la suite de ce constat, et sur demande des inspecteurs, vous avez immédiatement corrigé cet écart. »*

V. PIECE 2 (page 14) : Synthèse des inspections inopinées de l'ASN en date du 23 décembre 2013

**L'enquête devra chercher à déterminer si les différents constats faits par l'ASN, au sein de sa synthèse d'inspections du 23 décembre 2013, constituent des infractions en matière de droit du travail.**

### Synthèse des infractions soulevées :

**un délit de non-respect de la procédure de modification notable d'une installation nucléaire de base** (faits prévus par l'article L 593-14 I du Code de l'environnement et réprimés par l'article L 596-27 I 1° du même code) ou **une contravention de non-respect de la procédure de modification matérielle d'une installation nucléaire de base** (faits prévus par l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 et réprimés par l'article 56 6° du décret du 2 novembre 2007)

**quatre contraventions d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 2.6.1 et suivants de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 6.2 I de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 4.3.2 I de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 4.1.8 de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 4.1.1 II de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 4.3.3 II de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 2.1.1 I de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

**une contravention d'exploitation d'une installation nucléaire de base en violation d'une règle générale relative aux installations nucléaires de base** (faits prévus par l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 et réprimés par l'article 56 1° du décret du 2 novembre 2007)

/extension/asn/design/asn/images/



**Faire progresser la sûreté nucléaire et la radioprotection**

## Arrêt pour troisième visite décennale du réacteur n° B1

31/12/2013 Arrêt de réacteur

Centrale nucléaire de Chinon - Chinon - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Date de l'arrêt du réacteur : 01/06/2013

Date de redémarrage du réacteur : 08/11/2013

Le réacteur n°B1 de la centrale nucléaire de Chinon a été arrêté pour effectuer sa troisième visite décennale du 1<sup>er</sup> juin au 08 novembre 2013.

Les principales activités réalisées par l'exploitant à l'occasion de cet arrêt et contrôlées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont été les suivantes :

- le déchargement et rechargement du combustible,
- l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal précédée d'un programme important de contrôles sur les organes de robinetterie et les tuyauteries,
- l'épreuve de l'enceinte du bâtiment réacteur,
- le contrôle décennal de la cuve du réacteur,
- l'intégration d'un nombre important de modifications contribuant à l'amélioration de la sûreté.

Pendant cet arrêt, l'Autorité de sûreté nucléaire a procédé à 9 inspections inopinées. Ces inspections ont permis d'examiner les conditions de réalisation des travaux, de sécurité et de radioprotection sur plusieurs chantiers, mais également les conditions de redémarrage du réacteur (*consulter la **lettre de suites des inspections INSSN-OLS-2013-0101 du 23 décembre 2013***).

Lors de l'épreuve hydraulique du Circuit Primaire Principal (CPP) du réacteur, six inspecteurs de l'ASN ont réalisé simultanément une inspection de l'ensemble des matériels composant le CPP alors que la pression d'eau à l'intérieur de celui-ci était portée à 206 bars. L'épreuve hydraulique ainsi que les résultats de la visite complète du CPP ont été jugés satisfaisants par l'ASN, ce qui a permis de prononcer la requalification du CPP du réacteur n°B1 pour une durée de 10 ans.

11 événements significatifs pour la sûreté liés aux activités réalisées au cours de cet arrêt ont été classés au niveau « 0 » de l'échelle INES. Un seul événement significatif pour la sûreté a été

classé au niveau « 1 » de l'échelle INES (*consulter l'avis d'information générique mis à jour de l'événement oncernant la **non tenue au séisme de certains robinets*** ). Par ailleurs, 5 événements significatifs concernant la radioprotection ont été déclarés et classés au niveau « 0 » de l'échelle INES. Aucun événement significatif concernant l'environnement ou le transport n'a été déclaré.

L'Autorité de sûreté nucléaire estime que l'arrêt s'est déroulé de manière satisfaisante. Après examen des résultats de contrôle et des travaux effectués pendant l'arrêt, l'Autorité de sûreté nucléaire a donné le 25 octobre 2013 son accord au redémarrage du réacteur n°B1 de la centrale nucléaire de Chinon pour un cycle.

D'ici 6 mois, EDF adressera à l'ASN et au Ministre en charge de la sûreté nucléaire un rapport comportant les conclusions du réexamen de sûreté de ce réacteur. L'ASN analysera ce rapport et prendra position sur la poursuite d'exploitation du réacteur n°B1 de Chinon en 2015.

Date de la dernière mise à jour : 18/01/2014

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-068780

Orléans, le 23 décembre 2013

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de CHINON  
BP 80  
37420 AVOINE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Chinon – Réacteur n° 1 - INB n°107  
Inspection n° INSSN-OLS-2013-0101 des 13 et 19 juin, 2, 4 et 15 juillet, 6 et 29 août, 12  
septembre et 25 octobre 2013  
« Inspection de chantier - réacteur n°1 »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, neuf inspections inopinées ont eu lieu les 13 et 19 juin, les 2, 4 et 15 juillet, les 6 et 29 août, le 12 septembre et le 25 octobre 2013 au CNPE de Chinon à l'occasion de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°B1.

À la suite des constatations faites à ces occasions par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse des inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Dans le cadre de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°1 du site de Chinon, ces neuf inspections avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les aspects sûreté, radioprotection, sécurité et environnement.

L'arrêt du réacteur n°1 du CNPE de Chinon a débuté le 1<sup>er</sup> juin 2013 et s'est achevé le 8 novembre 2013. Les principales activités de cet arrêt étaient l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal, précédée d'un programme important de contrôles sur les organes de robinetterie et les tuyauteries, l'épreuve de l'enceinte du bâtiment réacteur, le contrôle décennal de la cuve du réacteur ainsi que l'intégration de plus de quatre-vingt-dix modifications contribuant à l'amélioration de la sûreté.

.../...

Les inspecteurs ont contrôlé des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur, le bâtiment des auxiliaires nucléaires, la salle des machines, l'atelier chaud ainsi que les bâtiments des diesels de secours.

A l'issue de ces inspections, les inspecteurs notent que la rigueur des vérifications effectuées par les chargés de travaux s'est globalement améliorée par rapport au premier arrêt de réacteur de la campagne 2013 (Chinon B2).

Néanmoins, les inspecteurs considèrent que la maîtrise du risque d'introduction de corps ou produits étrangers dans les circuits (risque FME) est insuffisante et que des actions doivent être engagées dans ce domaine.

Par ailleurs, au regard des constats réalisés par les inspecteurs durant la visite décennale, il apparaît également indispensable que des actions soient engagées pour améliorer l'utilisation et le remplissage des documents de suivi d'intervention afin de sécuriser la réalisation des interventions.

#### **A. Demands d'actions correctives**

##### *Zones d'exclusion des corps ou produits étrangers (zones FME)*

Au cours de la visite décennale, les inspecteurs ont constaté, à plusieurs reprises et sur des chantiers différents, des écarts au référentiel des zones d'exclusion des corps ou produits étrangers (FME).

Ainsi, le 19 juin 2013, le chantier en cours sur la pompe 1 RCV 003 PO, classé à risque FME, nécessitait la mise en œuvre de parades associées, à savoir notamment l'attache du dosimètre passif et des lunettes de sécurité. Ces parades n'étaient pas mises en œuvre par les intervenants.

Le 02 juillet 2013, les inspecteurs ont contrôlé le chantier de dépose du compensateur de charge de la machine de chargement, au-dessus de la piscine du réacteur. Ce chantier, également classé à risque FME, nécessitait l'attache de tous les outils utilisés sur le chantier ainsi que le port d'une jugulaire. Ce risque était notamment rappelé dans l'analyse de risques du chantier ainsi que sur le panneau d'identification du chantier et le balisage associé. Pourtant, lors de leur contrôle, les inspecteurs ont constaté qu'aucune des parades requises n'était mise en œuvre et que la liste du matériel utilisé sur le chantier n'était par ailleurs pas exhaustive.

Le 04 juillet 2013, les inspecteurs se sont à nouveau rendus sur le chantier en cours au niveau de la machine de chargement, à savoir le démontage d'un sas, pour lequel les dispositions relatives au risque FME étaient toujours applicables. Malgré les constats et rappels effectués deux jours plus tôt, les inspecteurs ont à nouveau constaté l'utilisation d'outils non attachés.

Le 15 juillet 2013, les inspecteurs ont observé, au niveau du plancher 20m du bâtiment réacteur, l'ouverture de la trémie située au-dessus de la volute du groupe motopompe primaire (GMPP) n° 2, avec la mise en œuvre d'un balisage FME très insuffisant. Un seul des 4 côtés de la trémie était en effet balisé et les rambardes de la casemate du générateur de vapeur situé à proximité immédiate n'étaient pas sécurisées au regard du risque de chute d'objet. A la demande des inspecteurs, ces écarts ont été immédiatement corrigés et le balisage a été mis en place conformément à l'attendu.

Lors du contrôle réalisé le 06 août 2013 sur le chantier de la visite 10 cycles du groupe électrogène LHP, identifié à risque FME élevé, les inspecteurs ont à nouveau constaté que les conditions d'accès au chantier associées n'étaient pas respectées. Du fait du risque FME élevé, il était en effet requis que les agents intervenant sur ce chantier portent une jugulaire à leur casque, un cordon pour les lunettes et qu'ils aient sur le chantier un inventaire formalisé et exhaustif des outils utilisés. Les inspecteurs ont constaté que cet inventaire existait seulement pour l'une des deux entreprises extérieures intervenant sur le chantier et que les autres parades n'étaient pas appliquées. En outre, l'état de propreté du chantier, en lien avec le risque d'introduction d'objets dans les parties ouvertes du diesel, n'était pas satisfaisant. Ainsi, des vis étaient répandues au sol à proximité immédiate du diesel et l'un des obturateurs de tuyauterie FME était partiellement décroché.

Vous avez par la suite indiqué aux inspecteurs que le classement de ce chantier à risque FME « élevé » n'était pas forcément justifié et qu'il avait été classé ainsi par conservatisme par le chef de chantier au moment de poser l'affichage en local. Néanmoins, dans la mesure où des conditions d'accès particulières sont préconisées, les intervenants doivent s'y conformer. L'absence de nécessité de mettre en place ces dispositifs aurait dû être détectée par la surveillance que vous exercez sur vos chantiers et les conditions d'accès adaptées en conséquence.

**Demande A1 : au regard des divers constats réalisés par les inspecteurs à ce sujet, je vous demande d'engager un plan d'action spécifique à la gestion du risque FME afin que de tels écarts ne se reproduisent plus.**

#### Analyse de risque et plan de prévention

Au cours du dernier arrêt pour visite partielle avec remplacement des générateurs de vapeur du réacteur n°2, les inspecteurs avaient constaté que des chargés de travaux n'étaient pas en possession de l'analyse de risques et du plan de prévention relatifs aux chantiers en cours sur les lieux d'intervention. Dans ma lettre de suites référencée CODEP-OLS-2013-024164, je vous demandais de prendre les mesures managériales et organisationnelles afin que les chargés de travaux soient en possession des analyses de risques et des plans de prévention couvrant leurs activités.

Néanmoins, au cours de la visite décennale du réacteur n°1, les inspecteurs ont à nouveau constaté un écart similaire lors de l'inspection réalisée le 06 août 2013 sur le chantier de restauration du glissement des butées radiales des lignes du circuit vapeur principal (VVP). Durant cette inspection, les inspecteurs ont questionné les intervenants, qui ne disposaient pas de leur analyse de risques, sur la prise en compte du risque de mode commun, dans la mesure où ces derniers ont indiqué aux inspecteurs intervenir avec la même équipe sur les 3 lignes du circuit.

L'analyse de risque de l'intervention a été transmise aux inspecteurs a posteriori. Dans celle-ci, le risque de mode commun était bien identifié et les parades préconisées pour s'affranchir de ce risque étaient la nécessité d'avoir un chargé de travaux différent sur chaque ligne VVP ainsi que la mise en place d'actions de surveillance.

**Demande A2 : je vous demande de me confirmer que l'organisation finalement retenue sur ce chantier correspond bien à celle préconisée par l'analyse de risques. Le cas échéant, vous me transmettez les fiches de surveillance associées.**

Lors de l'inspection réalisée le 19 juin 2013, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de modification sismique des protections biologiques du tube de transfert (PNXX1613), où ils ont constaté que l'analyse de risques du chantier n'était pas exhaustive. En effet, le chantier présentait un risque plomb, nécessitant notamment de réaliser l'intervention en tenue ventilée, et était balisé en conséquence. Pour cette activité, le plan de prévention associé faisait mention de ce risque, mais pas l'analyse de risques, constituant pourtant le document opérationnel à destination des intervenants.

**Demande A3 : je vous demande de mettre en œuvre les mesures organisationnelles nécessaires pour qu'un tel écart ne se reproduise plus.**

#### Régime de consignation

Durant la visite décennale, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises, à l'occasion des différentes inspections de chantiers, des écarts relatifs au processus de consignation.

Ainsi, le 13 juin 2013, pour le chantier d'échange standard de l'hydraulique de la pompe 1 RCV 003 PO, le régime de consignation associé précisait que le circuit devait être vidangé. Pourtant, le chargé de travaux a indiqué aux inspecteurs qu'il ne l'était pas au début du chantier, afin d'assurer une protection biologique pour les intervenants. Bien que cette justification soit acceptable, le régime de consignation utilisé ce jour-là par les intervenants pour leur activité n'était donc pas en adéquation avec l'état réel de l'installation.

Par la suite, sur le chantier de contrôle du lignage moteur / multiplicateur de la pompe 1 RCV 001 PO réalisé le même jour, le régime de consignation associé à l'activité précisait plusieurs points clés à contrôler par le chargé de travaux. L'un de ces points clés consistait notamment en la vérification de la bonne condamnation de la goupille sur une bouteille de CO<sub>2</sub>. Or, lorsque les inspecteurs ont questionné le chargé de travaux sur le contrôle de ce point clé, celui-ci a indiqué aux inspecteurs ne pas savoir dans quel local se trouvait la dite bouteille. Le recueil de prescriptions au personnel rappelle pourtant que « *le chargé de travaux s'assure, par le contrôle des points clés figurant dans le dossier d'intervention, les documents opératoires ou sur l'attestation de mise sous régime que les conditions qui règnent sur le chantier sont conformes à celles préconisées lors de la préparation.* »

En outre, les inspecteurs ont noté, dans les 3 locaux des pompes de contrôle volumétrique et chimique (RCV), des anomalies dans la gestion des consignations des palans. Ainsi, des cadenas de consignation étaient déposés et laissés de côté, en ouverture, et l'étiquetage des consignations effectives était souvent mal visible, voire à même le sol.

Lors de l'inspection réalisée le 06 août 2013 sur le chantier de visite 10 cycles du groupe électrogène LHP, les inspecteurs ont identifié que le chargé de travaux présent n'avait pas vérifié que les points clés de son régime de consignation avaient bien été levés par son prédécesseur et que les conditions d'interventions n'avaient pas évolué.

**Demande A4 : je vous demande, dans le cadre de votre plan d'action sur la gestion des consignations, de prendre en compte ces éléments et de m'indiquer les dispositions retenues pour corriger ces écarts.**

### Équipements de Protection Individuelle (EPI)

Au cours du dernier arrêt pour visite partielle avec remplacement des générateurs de vapeur du réacteur n°2, les inspecteurs avaient constaté que des intervenants ne portaient pas leurs équipements de protection individuelle (EPI). Dans ma lettre de suites référencée CODEP-OLS-2013-024164, je vous demandais de poursuivre les efforts engagés sur le terrain afin que le port systématique des EPI soit acquis par l'ensemble des intervenants.

Au cours des inspections de chantiers réalisées pendant la visite décennale du réacteur n°1, les inspecteurs ont encore constaté des écarts importants concernant le port des EPI. Ainsi, le 02 juillet 2013, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de visite interne de la vanne 1 RRA 021 VP. Pour ce chantier, les conditions d'intervention requises et affichées à l'entrée du chantier imposaient notamment le port d'une sur-tenuie papier et d'une cagoule du fait du risque de contamination. Dans les faits, les inspecteurs ont constaté qu'un intervenant sur deux portait la tenue papier et qu'aucun ne portait de cagoule.

De même, le 04 juillet 2013, les inspecteurs ont rencontré un agent du service de prévention des risques (SPR) sortant de la casemate du groupe motopompe primaire (GMPP) n°3 non équipé d'une sur-tenuie papier, alors que les conditions d'accès affichées à l'entrée du local en prévoyaient le port. L'intervenant a indiqué aux inspecteurs que son activité dans le local ne justifiait pas le port de cette tenue. Les inspecteurs vous ont rappelé que les agents du SPR, garants de la maîtrise des risques et rédacteurs des conditions d'accès aux locaux, doivent impérativement se conformer à ces prescriptions d'accès dans un souci d'exemplarité afin que les actions de sensibilisation au port des EPI que vous avez engagées puissent être poursuivies auprès des différents intervenants.

**Demande A5 : je vous demande de mettre en œuvre les actions de sensibilisation nécessaires dans vos services afin que de tels écarts ne se reproduisent plus.**

En outre, de manière générale, les inspecteurs ont constaté que le port des lunettes de sécurité en zone contrôlée n'est toujours pas conforme à l'attendu. Les inspecteurs ont noté que vous avez mis en place des panneaux mobiles en sortie de vestiaires, mais ceux-ci sont fréquemment déplacés et donc mal visibles par les intervenants qui sortent des vestiaires. Par ailleurs, de nombreux casques à disposition des intervenants dans les vestiaires ne sont pas équipés de visières de sécurité.

**Demande A6 : je vous demande de mettre en place un affichage permanent pour rappeler votre exigence quant au port des lunettes de sécurité en zone contrôlée, soit par la mise à jour des panneaux d'aide mémoire permanents (modification du pense bête « T'as tout »), soit par la mise en place d'un affichage permanent spécifique.**

**Demande A7 : par ailleurs, je vous demande de mettre en œuvre les dispositions organisationnelles nécessaires pour vous assurer que les équipements de protection individuels à disposition des intervenants répondent bien aux exigences définies.**

### Régime de Travail Radiologique (RTR)

Le 19 juin 2013, lors du contrôle réalisé au niveau de l'assistance habillage / déshabillage mise en place sur le chantier de lancement haute pression du pressuriseur, les inspecteurs ont constaté que le débit de dose au poste de travail mesuré par les intervenants était supérieur au débit de dose prévu par le régime de travail radiologique (RTR) dédié à cette activité.

Un constat similaire a été réalisé le même jour sur le chantier de modification sismique des protections biologiques du tube de transfert. Sur ces deux chantiers, les intervenants concernés ne s'étaient pas interrogés sur ce dépassement et n'avaient pas fait appel au SPR pour s'assurer que les dépassements mesurés restaient acceptables au regard de leur RTR.

**Demande A8 : je vous demande de poursuivre vos actions de sensibilisation des intervenants afin que les écarts aux prévisionnels dosimétriques, que ce soit en termes de dose intégrée ou de débit de dose mesuré au poste de travail, fassent l'objet d'une information en temps réel auprès des services concernés.**

Le 02 juillet 2013, sur le chantier de révision complète de la vanne 1 RCV 002 VP, les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que leur RTR avait fait l'objet d'une réévaluation après qu'un des intervenants ait mesuré un débit de dose de 15 mSv/h au contact de la vanne. Après avoir réalisé cette mesure, l'intervenant, dans un souci d'optimisation de sa dosimétrie, a demandé à poursuivre son activité avec un tablier de plomb, mais celui-ci ne lui a pas été accordé. En outre, les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que bien que leur RTR ait été réévalué sur critère dosimétrique, aucune parade supplémentaire ne leur semblait avoir été mise en place.

**Demande A9 : je vous demande de revoir votre organisation pour qu'à l'avenir, les réévaluations de RTR fassent l'objet d'un accompagnement auprès des intervenants concernés, en précisant notamment les parades éventuelles complémentaires mises en œuvre, ou les raisons justifiant l'absence de mise en œuvre de telles parades.**

**Demande A10 : je vous demande de m'indiquer quels sont les critères que vous retenez pour mettre à disposition des intervenants des protections individuelles du type « tablier de plomb ».**

#### Qualification au séisme des arrêtoirs de portes installés en zone contrôlée

Lors des inspections de chantiers réalisées en zone contrôlée au cours de la visite décennale, les inspecteurs ont constaté, dans plusieurs locaux, et notamment les locaux des pompes de contrôle volumétrique et chimique (RCV), la présence d'arrêtoirs de porte métalliques de taille conséquente, mal fixés aux murs, à une hauteur d'environ 2m.

A la suite des remarques effectuées par les inspecteurs à ce sujet, vous avez entrepris de les refixer aux murs pour sécuriser les zones concernées.

Néanmoins, outre le risque présenté pour la sécurité des personnes, les inspecteurs s'interrogent sur la tenue au séisme des arrêtoirs de porte présents dans des locaux contenant des matériels importants pour la protection des intérêts.

**Demande A11 : je vous demande de réaliser une analyse de sûreté quant à la tenue au séisme de ces arrêtoirs de porte au regard des équipements importants pour la protection des intérêts présents dans les locaux concernés.**

**Vous me transmettez cette analyse avec la liste exhaustive des locaux dans lesquels ces arrêtoirs de porte ont été installés. Cette analyse sera réalisée pour les 4 réacteurs du site de Chinon.**

Stockage des produits chimiques

Lors de la visite partielle du réacteur n°4 de Chinon en 2012, les inspecteurs avaient constaté que le stockage des produits chimiques dans l'atelier chaud n'était pas satisfaisant et qu'il devait faire l'objet d'actions correctives. Les écarts constatés, avaient fait l'objet de deux demandes dans ma lettre de suites référencée CODEP-OLS-2012-040892 du 24 juillet 2012.

Au cours de l'inspection du 04 juillet 2013, les inspecteurs se sont à nouveau rendus à l'atelier chaud pour contrôler l'efficacité des actions mises en œuvre. Ils ont alors constaté :

- que les quantités de certains produits stockés dans les armoires prévues à cet effet étaient supérieures aux quantités indiquées sur la fiche d'identification apposée sur les armoires,
- que les acides et les bases, produits incompatibles, étaient stockés dans une même rétention,
- la présence de produits périmés que les intervenants en charge du local de stockage ne savent pas comment gérer
- la présence de bidons avec des étiquettes déchirées ne permettant pas l'identification des produits qu'ils contiennent
- que la notice d'utilisation des armoires de stockage est écrite en allemand, ne permettant pas aux intervenants en charge du local de stockage de connaître la charge calorifique maximale admissible par armoire.

Compte tenu du nombre et de l'importance de ces écarts, vous avez entrepris immédiatement plusieurs actions de remise en conformité et de sensibilisation du personnel en charge de la gestion de ce local.

**Demande A12 : compte tenu de la répétitivité de ces écarts, je vous demande de réaliser une analyse organisationnelle et humaine des actions correctives mises en œuvre en 2012 et de prendre en compte les résultats de cette analyse avant de mettre en œuvre de nouvelles mesures correctives pérennes. Vous me transmettez les résultats de cette analyse.**

**Demande A13 : je vous demande de m'indiquer l'organisation retenue pour assurer la gestion de ces produits conformément aux exigences en vigueur. Vous préciserez notamment la périodicité des contrôles techniques que vous mettrez en œuvre.**

**Demande A14 : je vous demande de me transmettre le constat simple que vous avez émis à la suite de la visite commune avec les responsables de l'entreprise en charge de la gestion de ce local.**

Balisage des zones « inondées »

Au cours des différentes inspections de chantiers réalisées durant la visite décennale, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises la présence, en grande quantité, d'eau déversée sur le sol des locaux.

Ainsi, notamment, le 19 juin 2013, les inspecteurs se sont rendus au niveau -3,5m du bâtiment réacteur. Une grande quantité d'eau était répandue au sol, dans la plus grande indifférence des différents intervenants présents à ce niveau, habitués à cette situation. Les inspecteurs ont demandé à un agent du SPR, présent dans le local, de baliser la zone afin qu'elle ne soit plus traversée par les intervenants. Par ailleurs, l'eau répandue au sol n'avait pas fait l'objet d'une analyse pour confirmer l'absence de contamination.

Par la suite, l'agent du SPR a balisé la zone, mais n'a pas vérifié l'absence d'intervenants dans la zone du balisage. Ainsi, plusieurs intervenants, dont les inspecteurs, se sont retrouvés piégés à l'intérieur de celui-ci.

La présence d'eau en grande quantité à ce niveau du BR a de nouveau été constatée lors de l'inspection de chantier du 29 août 2013, sans qu'un balisage ne soit en place.

Les intervenants rencontrés ont indiqué aux inspecteurs que la présence d'eau régulièrement constatée à ce niveau est due principalement à la condensation de la ventilation, et quelquefois au débordement des puisards.

**Demande A15 : je vous demande de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires pour débanaliser cette situation au niveau -3,5 m du bâtiment réacteur.**

Par ailleurs, le 12 septembre 2013, les inspecteurs ont constaté une très grande présence d'eau au niveau -3,5m de la salle des machines. Les agents rencontrés ont indiqué qu'il s'agissait d'eau liée au chantier de détartrage du condenseur.

**Demande A16 : je vous demande de revoir votre organisation pour que des analyses soient réalisées dès lors que la présence d'eau est détectée au sol d'un local, en et hors zone nucléaire, et qu'un balisage adapté soit mis en place pour éviter que des intervenants circulent et travaillent dans ces zones. Pour la salle des machines, l'absence de tritium devra également être vérifiée.**

#### Utilisation et remplissage des dossiers de suivi d'intervention (DSI)

Au cours des inspections de chantiers réalisées durant la visite décennale, les inspecteurs ont constaté, à plusieurs reprises, des dysfonctionnements dans le remplissage et l'utilisation des dossiers de suivi d'intervention (DSI).

Ainsi, le 02 juillet 2013, sur le chantier de révision complète de la vanne 1 RCV 002 VP, en consultant le DSI de l'intervention, les inspecteurs ont constaté que celui-ci n'était pas renseigné dans l'ordre chronologique. Le chargé de travaux a alors indiqué aux inspecteurs que les différentes phases de l'activité étaient réalisées en fonction des priorités définies par les chargés d'affaires et le projet d'arrêt. Or, du fait du non remplissage chronologique de ce document, une phase avait été renseignée à tort par le chargé de travaux comme ayant été réalisée. Conscient de cette erreur, ce dernier a indiqué aux inspecteurs qu'elle allait être corrigée rapidement. Dans le cas constaté, la phase renseignée par erreur correspondant à une phase d'activité devant faire l'objet d'un point d'arrêt surveillance, l'erreur aurait probablement été détectée avant la fin de l'activité. Néanmoins, les inspecteurs ont attiré votre attention et celle des intervenants sur les risques inhérents à ce remplissage désorganisé, pouvant conduire à omettre des phases d'intervention et à générer des non-qualités de maintenance.

De même, sur le chantier de remplacement des joints des brides d'aspiration et de refoulement de la pompe 1 RRA 002 PO contrôlé le même jour, les inspecteurs ont constaté que les phases de dépose de la manchette RRA et de dépose de la manchette d'aspiration de la pompe n'avaient pas été réalisées. Les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que ces annulations avaient été demandées par le chargé d'affaires en charge du suivi de cette activité par téléphone mais aucune information validée par ce chargé d'affaires n'avait été tracée dans le DSI.

Par la suite, vous avez indiqué aux inspecteurs que ces phases d'intervention annulées ne remettaient pas en cause la bonne réalisation de l'activité en tant que telle.

Lors de l'inspection du 06 août 2013, les inspecteurs ont constaté que la réalisation du chantier de restauration du glissement des butées radiales des lignes du circuit vapeur principal (VVP) se faisait sur la base d'un ordre d'intervention (OI), sans DSI. Or, dans cet OI, les phases de relevé des côtes initiales et les réparations éventuelles n'étaient pas indiquées. Seul le professionnalisme des intervenants permettait de garantir la bonne réalisation de ces phases, sans qu'aucune ligne de défense ne permette de s'affranchir d'un oubli éventuel. Aucune gamme d'intervention n'était par ailleurs associée à cet OI.

En outre, l'utilisation d'un OI ne permet pas, de par la trame même du document, de spécifier, lors de la préparation de l'activité ou lors de la réunion de levée des préalables, la réalisation de points d'arrêts surveillance ou contrôle technique.

Dans le cas présent, les intervenants avaient bien réalisé le relevé des côtes initiales, qu'ils avaient retranscrites sur une feuille de brouillon volante qui n'était sujette à aucune validation ni contrôle technique.

Le 12 septembre 2013, les inspecteurs se sont rendus en salle des machines pour contrôler le chantier de remise en conformité du désalignement des compensateurs du groupe sécheur-surchauffeur 1 GSS 001 ZZ, intervention ajoutée à l'activité initiale de remplacement du faisceau tubulaire à la suite d'un fortuit. Cette intervention a par ailleurs fait l'objet d'une fiche de non-conformité.

A l'occasion de ce contrôle, les inspecteurs ont constaté que le DSI global de l'intervention était non renseigné depuis le 16 juin 2013 alors que de nombreuses phases avaient pourtant été réalisées depuis.

**Demande A17 : compte tenu des différents constats précités réalisés par les inspecteurs au cours de la visite décennale, je vous demande de revoir votre organisation et/ou de modifier vos documents de suivi d'intervention afin que l'utilisation de ces outils documentaires garantisse la qualité de réalisation des interventions.**

**Demande A18 : je vous demande de m'indiquer les éléments vous conduisant à réaliser une activité sur la base d'un simple ordre d'intervention plutôt que sur la base d'un document de suivi d'intervention détaillé.**

**Demande A19 : pour l'activité globale réalisée sur le groupe sécheur-surchauffeur 1 GSS 001 ZZ, je vous demande de me transmettre la fiche de non-conformité ouverte au dernier indice.**

#### Surveillance des activités sous-traitées

Le 15 juillet 2013, les inspecteurs ont constaté que le DSI relatif à l'activité de dépose des dispositifs de joints d'arbre du groupe motopompe primaire n°2 ne faisait l'objet d'aucun point d'arrêt surveillance ou de contrôle technique.

L'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base prévoit que « *chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés.* »

**Demande A20 : je vous demande de me confirmer que cette activité a bien été réalisée dans le respect de l'article 2.5.3 de l'arrêté précité.**

Lors de l'inspection réalisée le même jour sur le chantier en cours au niveau de la vanne 1 RCV 094 VP, les inspecteurs ont constaté que des points d'arrêts surveillance n'avaient pas été levés alors que les phases relatives à ces points d'arrêts avaient été réalisées. Les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que les contrôles du surveillant étaient réalisés par sondage et que celui-ci leur avait fait savoir que le contrôle ne serait pas réalisé sur ces phases d'activité comme initialement prévu. Néanmoins, cet échange n'a pas été formalisé.

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base prévoit que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies.* »

**Demande A21 : je vous demande de revoir votre organisation afin que la levée des points d'arrêts fasse à l'avenir l'objet d'une organisation répondant aux exigences de l'article 2.5.6 de l'arrêté précité.**

∞

## **B. Demandes de compléments d'information**

### Écarts divers détectés dans le bâtiment réacteur et dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires

Lors du contrôle réalisé sur le chantier de modification des environnements (PNPP1267B) le 13 juin 2013, les inspecteurs ont constaté dans le dossier d'intervention qu'un câble entaillé avait été découvert avec les armatures métalliques visibles le 02 mai 2013 dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN). Les intervenants rencontrés ont indiqué aux inspecteurs qu'aucune fiche d'écart n'avait encore été ouverte et que le traitement de cette anomalie était en cours de réflexion.

**Demande B1 : je vous demande de m'indiquer le traitement qui a finalement été retenu pour cette anomalie et de me transmettre la fiche d'écart ou le constat simple associé.**

Le 29 août 2013, lors de la tournée générale du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont relevé la présence d'importantes traces de bore au niveau de la bride et le long de la tuyauterie associée à la vanne 1PTR602VB. Un constat similaire avait été réalisé en 2012 sur le même organe. Vous aviez alors indiqué aux inspecteurs ne pas être en capacité de déterminer l'origine des infiltrations et les inspecteurs n'avaient pas pu savoir si une demande d'intervention (DI) avait été émise pour traiter cet écart.

**Demande B2 : je vous demande de me transmettre le diagnostic réalisé quant à l'origine de cette fuite et de me confirmer que cet écart a bien été corrigé sur l'arrêt.**

.../...

Au cours de la même visite, les inspecteurs ont découvert, dans l'espace annulaire du BR, une dalle assimilable à du béton, à environ 2m de hauteur, en train de s'effondrer. Cette dalle, située au-dessus des capteurs 1 RIS 029 MP et 1 RCP 054 MD, semblait également supporter des chemins de câbles. A la suite de ces constats et pour répondre aux questionnements des inspecteurs quant à la tenue au séisme de cette dalle et au risque présenté pour les personnes et pour le matériel important pour la sûreté situé à proximité immédiate, vous avez immédiatement entrepris des actions correctives, à savoir le balisage de la zone et la mise en œuvre d'investigations complémentaires. Vous avez par la suite indiqué aux inspecteurs que cette dalle, composée d'un matériau ignifugé, ne supportait pas les chemins de câbles, ceux-ci étant en réalité suspendus au niveau supérieur par une structure métallique. Vous avez également indiqué que vous interviendriez après la réalisation de l'épreuve de l'enceinte du bâtiment réacteur pour retirer la dalle.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer quelles étaient les causes de la dégradation constatée sur cette dalle. Dans le cas où cette dégradation ferait suite à des infiltrations d'eau, je vous demande d'engager, au prochain arrêt si cela n'a pas déjà été fait, un diagnostic de l'état des chemins de câbles localisés à proximité immédiate.**

**Demande B4 : je vous demande de m'indiquer quelle était la fonction de cette dalle à l'origine.**

**Demande B5 : je vous demande de me confirmer que cette dalle a bien été déposée au cours de la visite décennale.**

Le 12 septembre 2013, les inspecteurs ont constaté la présence d'eau au niveau 0m du BR, dans l'espace annulaire, provenant vraisemblablement de la traversée 1 RIS 204 TW. Un matériel d'essai était installé à ce niveau sur la vanne 1 SAR 578 VA.

**Demande B6 : je vous demande, lors du prochain arrêt du réacteur n°1, de vérifier, au regard de la corrosion potentielle induite par cette fuite, l'état des chemins de câbles et du matériel important pour la sûreté situés à proximité immédiate de cette traversée.**

#### Grippage de la goujonnerie des trous d'homme primaires (THP)

Lors de l'inspection du 04 juillet 2013, les inspecteurs ont contrôlé le chantier de fermeture des trous d'homme primaires (THP) du générateur de vapeur (GV) n°3. Au cours de ce contrôle, les inspecteurs ont constaté que de nombreux goujons faisaient l'objet d'un remplacement et que plusieurs des goujons remplacés étaient grippés.

Vous avez par la suite indiqué aux inspecteurs que depuis le remplacement des générateurs de vapeur en 2007, vous constatiez régulièrement des cas de grippage sur les goujons des THP. Votre analyse vous conduit à conclure que les goujons impactés sont ceux qui étaient montés d'origine sur ces GV lors de leur remplacement. Par ailleurs, vous avez indiqué aux inspecteurs qu'aucun grippage de goujon remplacé depuis 2007 n'a été constaté.

Suite aux interrogations des inspecteurs quant à l'origine de ces grippages, vous avez indiqué que des non qualités de maintenance étaient exclues et qu'il s'agit probablement d'un problème intrinsèque aux goujons.

Vous avez en outre précisé que des recherches sont actuellement en cours pour retrouver les références des pièces montées d'origine sur ces GV, dans l'objectif de mettre en évidence l'éventuel lot incriminé et procéder au remplacement préventif des goujons associés.

**Demande B7 : je vous demande de me transmettre les fiches d'écart que vous avez ouvertes pour tracer cette situation.**

**Demande B8 : je vous demande de vous rapprocher de votre ingénierie nationale pour m'indiquer si des cas similaires ont été constatés sur d'autres réacteurs du parc à la suite de remplacements de générateurs de vapeur. Le cas échéant, vous me tiendrez informé des conclusions de votre analyse quant à l'origine de ce problème ainsi que sur son caractère potentiellement générique.**

#### Optimisation des parades sur les permis de feu

Le 19 juin 2013, lors de leur contrôle du chantier en cours sur les groupes sécheurs-surchauffeurs (GSS) en salle des machines, les inspecteurs ont demandé aux intervenants si des dispositions particulières avaient été engagées suite à l'incendie d'une protection ignifugée type CELTAPYR la semaine précédente sur le même chantier. Les intervenants ont indiqué que suite à cet incendie, toutes les protections ignifugées étaient remplacées par prévention tous les 2 jours.

Pourtant, les inspecteurs ont constaté que cette nouvelle parade n'apparaissait pas dans les permis de feu délivrés le jour même.

**Demande B9 : je vous demande de vous positionner sur la pertinence de pérenniser cette pratique pour les chantiers à venir en intégrant cette parade dans les permis de feu.**

#### Fiches d'entreposage

Lors de l'inspection réalisée le 06 août 2013, les inspecteurs ont constaté, à proximité du local diesel, la présence d'un entreposage d'huiles de vidange neuves et usées (deux contenants de 1000 litres) ainsi que de liquide de refroidissement. Sur ces récipients, des fiches d'entreposage étaient apposées conformément à l'attendu, mais le risque présenté par ces substances pour l'environnement n'était pas identifié.

A la suite de l'inspection, vous avez indiqué aux inspecteurs avoir remis en conformité les fiches d'entreposage de ces récipients.

**Demande B10 : je vous demande de m'indiquer les dispositions organisationnelles retenues pour vous assurer à l'avenir que, pour tout entreposage, les fiches d'entreposage associées qui sont éditées identifient l'exhaustivité des risques associés.**

#### Réunions de levée des préalables

Le 19 juin 2013, les inspecteurs ont contrôlé le chantier d'amélioration des performances du système de manutention du combustible et des équipements internes (PMC). En réponse aux questionnements des inspecteurs, le chargé de travaux a indiqué ne pas avoir participé à la réunion de levée des préalables du chantier.

Il a également été indiqué que les agents ayant réalisé la préparation de l'activité et participé à cette réunion, n'étaient plus disponibles pour poursuivre l'intervention, du fait des glissements dans la programmation des activités. Par conséquent, une nouvelle équipe, n'ayant participé ni à la préparation de l'activité, ni à la réunion de levée des préalables du chantier, avait repris l'activité pour achever la réalisation de cette intervention.

**Demande B11 : je vous demande d'examiner la pertinence de réaliser de nouvelles réunions de levée des préalables lorsque les activités sont interrompues pendant plusieurs jours au cours de leur réalisation.**

*Intégration de modifications ayant un impact sur des équipements sous pression*

Au cours de la visite décennale du réacteur n°1, vous avez intégré une modification consistant au remplacement de robinets du système d'injection de sécurité haute pression (modification PNXX 1714) mais vous n'avez pas identifié le caractère notable du remplacement du robinet 1 RIS 027 VP et n'en avez pas informé l'ASN conformément aux exigences réglementaires. A la suite de ce constat, le 15 juillet 2013, les inspecteurs ont réalisé un contrôle réactif et ont questionné les agents du service d'intégration des modifications du site (le SMIPE) sur l'organisation retenue dans le service pour gérer les modifications touchant à des équipements du circuit primaire principal (CPP) et du circuit secondaire principal (CSP). Il leur a été répondu que le SMIPE ne dispose actuellement pas des compétences internes pour analyser les modifications à intégrer au titre de la réglementation des équipements sous pression et qu'il s'appuie donc pour ce faire sur les services d'ingénierie nationaux.

**Demande B12 : je vous demande de m'indiquer les modifications organisationnelles mises en œuvre suite à cet écart pour sécuriser à l'avenir la réalisation des modifications sur des organes et équipements du CPP /CSP.**

*Conditions d'intervention des intervenants*

Lors des inspections réalisées les 02 juillet et 06 août 2013, les inspecteurs se sont rendus sur des chantiers sur lesquels les conditions d'intervention des intervenants étaient particulièrement difficiles. Les chantiers concernés étaient :

- la révision complète de la vanne 1 RCV 002 VP, pour laquelle les intervenants réalisaient le démontage de l'actionneur, à même le sol, dans un espace très réduit du local dans lequel se déroulaient par ailleurs plusieurs autres activités de maintenance, avec une ambiance radiologique importante ;
- la visite de l'actionneur 1 REN 191 VL, réalisée également avec une très importante coactivité, un manque de place pour les intervenants, ainsi qu'un manque d'éclairage.

Hormis les écarts au code du travail que de telles situations d'intervention présentent, celles-ci présentent également un risque non négligeable de non-qualités de maintenance.

**Demande B13 : s'agissant d'équipements importants pour la protection, je vous demande d'engager, dans le cadre de votre projet de réduction des non-qualités de maintenance, une analyse organisationnelle et humaine visant à améliorer les conditions de réalisation de ces activités.**

Etalonnage des appareils de mesures

Au cours des différentes inspections de chantiers réalisées sur le réacteur n°1 durant sa visite décennale, les inspecteurs ont constaté que les indicateurs de pression à l'aspiration et au refoulement des pompes de contrôle volumétrique et chimique (RCV) et de la pompe de charge 1 RIS 011 PO ne font l'objet d'un étalonnage que lorsque des dérives importantes sont constatées. Pour certains de ces manomètres, le dernier étalonnage remonte à la date de l'installation de l'appareil sur le circuit.

Les inspecteurs vous ont interrogé sur le champ d'utilisation de ces manomètres dans la mesure où tout appareil de mesure utilisé dans le cadre d'essais périodiques doit faire l'objet d'étalonnages réguliers.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que ces manomètres sont uniquement utilisés par les rondiers de la conduite, à titre d'indication, et qu'il n'y a donc aucun prescriptif qui requiert l'étalonnage de ces indicateurs de pression.

**Demande B14 : je vous demande de me confirmer que ces manomètres ne sont utilisés dans aucun essai périodique ou appelés par des documents d'exploitation.**

**Demande B15 : je vous demande d'examiner la pertinence de réaliser périodiquement un étalonnage de ces appareils de mesure.**

☺

**C. Observations**

C1 : le 15 juillet 2013, les inspecteurs ont noté que les conditions d'accès, au niveau du stand de l'outil de manutention des internes de cuve (OMI) dans le bâtiment réacteur, prévoyaient le port de surbottes, de gants spécifiques et d'une sur-tenue papier mais aucun saut de zone n'était matérialisé pour délimiter la zone contaminée et aucun contaminamètre n'était disponible en sortie du stand. A la suite de ce constat, et sur demande des inspecteurs, vous avez immédiatement corrigé cet écart.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de 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.

L'adjoint au chef de la Division d'Orléans

Signé par : Rémy ZMYSLONY