

DIVISION DE LILLE

Lille, le 26 août 2015

CODEP-LIL-2015-035152 OL/NL

Monsieur le Directeur du Centre  
Nucléaire de Production d'Electricité  
B.P. 149  
**59820 GRAVELINES****Objet : Contrôle des installations nucléaires de base**

CNPE de Gravelines – INB n° 96

Inspection **INSSN-LIL-2015-0220** effectuée les **1<sup>er</sup>, 18 et 30 juin 2015**

Thème : « Inspections de chantiers durant l'arrêt pour maintenance du réacteur n° 1 (VP31/2015) »

**Réf.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu les 1<sup>er</sup>, 18 et 30 juin 2015 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines sur le thème « Inspections de chantiers durant l'arrêt pour maintenance du réacteur n° 1 ».

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

**Synthèse de l'inspection**

Cette inspection avait pour objet l'examen des chantiers en cours lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur n° 1. Au cours de cet arrêt, plusieurs chantiers ont été inspectés, principalement situés dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment combustible (BK), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), la salle de commande et la station de pompage. Les inspecteurs ont notamment vérifié, sur ces chantiers, le respect par le CNPE et ses prestataires des règles de radioprotection, d'assurance qualité et de contrôle des interventions.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que parmi les principales observations, il convient de retenir des écarts dans les domaines de la radioprotection et de la protection contre l'incendie, concernant certaines dispositions prévues par les régimes de travail radiologiques, les permis de feu et le référentiel relatif à la gestion des ruptures de la sectorisation incendie.

Une attention particulière a également été portée sur le sujet de la prise en compte du « séisme-événement » et les conditions de réalisation des modifications matérielles réalisées lors de l'arrêt du réacteur. L'ensemble des remarques formulées à l'issue de ces visites de chantier est détaillé ci-après.

.../...

## A - Demandes d'actions correctives

### Maitrise des risques d'incendie et d'explosion

Les notes d'étude référencées EMELM020294 (indice A du 14 mars 2015) « Définition des possibilités de stockage de matières combustibles vis-à-vis du PAI (plan d'action incendie) dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) » et EMELM010037 (indice B du 15 mars 2007) « Définition des possibilités de stockage de matières combustibles vis-à-vis du PAI dans les bâtiments de l'îlot nucléaire (hors BAN et BR) » précisent les modalités de gestion des charges calorifiques liées au stockage de matières combustibles dans les certains locaux de l'installation, afin d'assurer que celles-ci ne remettent pas en cause les analyses de sûreté et de sécurité. Ainsi, ces notes présentent les locaux dans lesquels il est interdit de stocker des matières combustibles, les locaux où un stockage permanent peut être installé, et les locaux où un stockage provisoire peut être mis en place.

Lors des inspections des 18 et 30 juin 2015, les inspecteurs ont constaté la présence d'entrepôts de matériels, dont certains présentaient une charge calorifique non nulle, dans les locaux NC 212, K117 et K017 ainsi qu'à la croix du BAN. Les notes mentionnées ci-dessus indiquent que les stockages permanents et provisoires sont interdits dans ces locaux.

***Demande A1 : Je vous demande de mettre en œuvre des actions correctives et préventives afin d'assurer les respects des notes d'études définissant les possibilités de stockage de matières combustibles dans les différents locaux de l'îlot nucléaire.***

Les articles 2.3.1 et 2.3.3 de la décision de l'ASN relative à l'incendie<sup>1</sup> indiquent que « *les travaux par « point chaud » ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de feu* » qui précise « *les dispositions particulières à prendre pour la préparation et l'exécution des travaux à l'égard du risque d'incendie* ».

Lors de l'inspection du 30 juin 2015, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de la modification PNPP 1401 (doublement du joint statique du batardeau de la piscine BR) qui se déroulait dans le BR au niveau +20,00 m. Le permis de feu associé aux opérations de meulage qui étaient alors en cours prévoyait la présence d'un extincteur et l'utilisation d'une bâche ignifugée, d'un aspirateur à fumées et d'un écran pare-étincelles. Aucun de ces 3 derniers moyens de protection n'était utilisé. Ceux-ci ont rapidement été mis en place suite aux remarques des inspecteurs.

***Demande A2 : Je vous demande de vous assurer, de façon générale, de la bonne mise en œuvre des parades identifiées dans les permis de feu. A l'avenir, une attention particulière devra être portée à leur mise en œuvre effective lors de la réalisation de la modification matérielle PNPP 1401 sur les autres réacteurs du site.***

Lors de l'inspection du 18 juin 2015, les inspecteurs ont observé les opérations réalisées sur le robinet 1 RIS<sup>2</sup> 016 VZ au titre de la disposition particulière (DP) 255. Celles-ci visaient au contrôle de conformité des dispositifs de freinage de certaines liaisons de ce robinet. Afin d'accéder aux éléments à contrôler, les intervenants avaient dû procéder au démontage d'un tube d'alimentation en air du système de commande du robinet.

Les inspecteurs ont constaté que cette opération n'était pas prévue par le dossier de suivi de l'intervention (DSI). Par ailleurs, les intervenants ont indiqué qu'ils ne disposaient pas des éléments techniques nécessaires au démontage et au remontage du tube d'alimentation en air (couple de serrage par exemple).

<sup>1</sup> Décision de l'ASN n° 2014-DC-0417 du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base pour la maîtrise des risques liés à l'incendie

<sup>2</sup> Système d'injection de sécurité (RIS)

**Demande A3 :** *Je vous demande de vous assurer que les gammes et dossiers de suivi d'intervention des opérations réalisées au titre de la DP 255 précisent bien la totalité des actions nécessaires aux activités de contrôle. Vous analyserez la situation décrite ci-dessus et m'indiquerez les actions prises afin d'éviter son renouvellement.*

### Radioprotection

La « Règle d'utilisation des tenues étanches ventilées et heaumes ventilés associés à des unités de filtration secourues » (note D4550.35-12/3600 ind. 0 du 24 novembre 2011) prescrit qu'une « surveillance visuelle permanente (ou par vidéo) doit être assurée par une personne désignée au préalable par écrit et formée pour les actions qui lui sont demandées ».

Lors de l'inspection du 30 juin 2015, les inspecteurs ont souhaité vérifier le respect de ces dispositions par les intervenants du chantier relatif à la modification PNPP 1401. En effet, deux intervenants travaillaient en utilisant des tenues étanches ventilées. Le chef de chantier n'a pas été en mesure de produire un écrit désignant les personnes en charge de la surveillance, ni d'indiquer si celles-ci avaient fait l'objet d'une formation spécifique. L'exigence de formalisation mentionnée ci-dessus était pourtant bien reprise dans l'analyse de risque du chantier.

**Demande A4 :** *Je vous demande de vous assurer que les personnes chargées de la surveillance des intervenants en tenues étanches ventilées ou heaumes ventilés soient désignées au préalable par écrit et formées pour les actions qui leur sont demandées.*

L'article R.4451-52 du code du travail dispose que « l'employeur remet à chaque travailleur, avant toute opération dans une zone contrôlée, une notice rappelant les risques particuliers liés au poste occupé ou à l'opération à accomplir, les règles de sécurité applicables, ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale ».

Afin de répondre à cette exigence réglementaire, le chapitre 5 du référentiel radioprotection d'EDF « optimisation de la radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants » (D4550.35-03/3030 ind. 3 du 25 août 2009) prescrit que « toute activité exposant aux rayonnements ionisants fait l'objet d'un document dénommé Régime de Travail Radiologique (RTR) qui regroupe et présente les résultats de l'analyse de risques et d'optimisation de la radioprotection ». Les RTR précisent notamment les actions de radioprotection à mettre en œuvre et les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires pour accéder aux différents chantiers.

Lors des inspections réalisées au cours de l'arrêt du réacteur n° 1, de nombreux écarts ont été relevés concernant le respect des dispositions prévues par les RTR :

- le 30 juin 2015, lors d'un chantier de maintenance sur le moteur 1 RRA<sup>3</sup> 002 MO : les intervenants ne portaient pas les gants prescrits, l'appareil de contrôle de la contamination en sortie de chantier n'était pas opérationnel, le RTR ne spécifiait pas le nom de la personne compétente en radioprotection à contacter en cas de problème ni les débits d'équivalent de dose relevés au poste de travail ;
- le 18 juin 2015, lors d'un chantier de maintenance sur les groupes motopompes primaires : le RTR ne spécifiait pas le nom de la personne compétente en radioprotection à contacter en cas de problème ni les débits d'équivalent de dose relevés au poste de travail

Ces constats sont récurrents lors des inspections réalisées au cours des arrêts de réacteur.

**Demande A5 :** *Je vous demande de vous assurer que les exigences de votre référentiel « radioprotection » sont correctement mises en œuvre lors des arrêts de réacteur, notamment concernant l'élaboration et le respect des dispositions des régimes de travail radiologiques.*

<sup>3</sup> Système de réfrigération du réacteur à l'arrêt (RRA)

Lors de l'inspection du 30 juin 2015, les inspecteurs ont constaté que les RTR délivrés à l'occasion des chantiers relatifs à la modification PNPP 1401, à la maintenance du moteur 1 RRA 002 MO et à une intervention sur le robinet 1 REN<sup>4</sup> 121 VP couvraient la totalité de la durée de ces chantiers. En fonction des différentes phases de ces chantiers (qui peuvent durer plusieurs jours), les actions de radioprotection à mettre en œuvre peuvent être différentes. Concernant les trois chantiers mentionnés ci-dessus, la rédaction des RTR ne permettait pas, dans certains cas, de distinguer lors de quelle(s) phase(s) certaines actions devaient être mises en œuvre. Ces imprécisions peuvent générer des difficultés pour les intervenants, mais également lors des actions de surveillance et de contrôle.

**Demande A6 : *Je vous demande de veiller à ce que les régimes de travail radiologiques indiquent avec précision les actions de radioprotection à mettre en œuvre en fonction des différentes phases des chantiers.***

## **B - Demandes d'informations complémentaires**

### **Maitrise des risques d'incendie et d'explosion**

Le 30 juin 2015, les intervenants du chantier PNPP 1401 (cf. demande A2) avaient positionné la gaine d'aspiration d'un déprimogène au plus près des projections d'étincelles générées par les opérations de meulage. L'objectif de cette pratique, mise en œuvre au titre de la radioprotection, était une aspiration « au plus près » des matières en suspension potentiellement contaminées. Les inspecteurs ont émis des doutes quant à l'utilisation d'un tel système vis-à-vis des risques d'incendie. En effet, le système déprimogène n'était pas équipé d'un dispositif pare-étincelle. Le risque d'aspiration d'une particule incandescente jusqu'au filtre très haute efficacité (THE) n'a pas été formellement pris en compte dans l'analyse de risque.

**Demande B1 : *Je vous demande de vous positionner quant à la pertinence, vis-à-vis du risque d'incendie, de l'utilisation de la gaine d'aspiration d'un déprimogène au plus près des projections d'étincelles générées par les opérations de meulage réalisées dans le cadre du chantier PNPP 1401. Vous m'indiquerez les éventuelles dispositions retenues pour les futures mises en œuvre de cette modification sur le site de Gravelines.***

La note « Gestion de la sectorisation incendie de sûreté et de sécurité » (D5130 PR XXX INC 01 01 – Indice 9 du 19 mars 2015) précise les règles à suivre en cas de perte d'intégrité de la sectorisation incendie. Les fiches d'anomalie de sectorisation (FAdS) permettent de gérer les anomalies de sectorisation en intégrant notamment une grille d'analyse des risques. Les ruptures de sectorisation pouvant être programmées ou fortuites, elles font l'objet d'une analyse spécifique selon leur nature. L'analyse relative à une rupture de sectorisation fortuite, moins détaillée que lors d'une rupture programmée, vise à gérer en temps réel l'état de l'installation. Celle-ci est réalisée par l'équipe de conduite de quart, contrairement aux ruptures programmées qui sont analysées par le service conduite « hors-quart ».

Lors de l'inspection du 18 juin 2015, les inspecteurs ont constaté que les ruptures de sectorisation rendues nécessaires par les opérations de maintenance sur le moteur de la pompe 1 RCV<sup>5</sup> 001 PO avaient été gérées comme ruptures de sectorisation fortuites, malgré le caractère programmé de l'intervention sur le moteur.

**Demande B2 : *Je vous demande d'analyser cette situation afin d'en tirer le retour d'expérience. Vous m'informerez des enseignements tirés et des mesures prises afin d'éviter son renouvellement.***

<sup>4</sup> Système d'échantillonnage nucléaire (REN)

<sup>5</sup> Circuit de contrôle volumétrique et chimique (RCV)

La note « Gestion et élaboration des fiches actions incendie » (D5130 PR XXX INC 0102 – indice 2 du 7 janvier 2010) définit les principes généraux pour l'écriture et l'utilisation des fiches action incendie (FAI) par les agents de terrain. Ces principes portent principalement sur des actions prédéterminées pour limiter le développement et la propagation d'un feu, ainsi que sur des actions de contrôle de l'intégrité de la sectorisation. Concernant ce dernier point, les inspecteurs ont souhaité savoir comment étaient gérées les interfaces entre les ruptures de la sectorisation incendie, formalisées dans les FAdS, et les actions à réaliser par les agents de terrain en application des FAI. En effet, des modifications de la sectorisation incendie, fortuites ou programmées, peuvent modifier les actions à réaliser par les agents de terrain afin de maîtriser un départ de feu ou un incendie. Les deux notes susmentionnées n'apportent pas d'éclairage formel sur cette question.

**Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer comment sont gérées les interfaces entre les fiches d'anomalie de sectorisation (FAdS) et les fiches actions incendie (FAI). Vous vous prononcerez sur l'éventuel nécessité de formaliser ces modalités de gestion.**

### Séisme-événement

La prescription 1 de la note « Prise en compte sur le site de Gravelines de la règle de prévention du risque séisme-événement en exploitation » (D5130 PA XXX VAI 10 02 indice 0 du 22 octobre 2013) indique que « toute activité d'exploitation [...] doit systématiquement faire l'objet d'une analyse de risque liée à l'activité abordant le risque séisme-événement dès lors qu'un matériel est installé dans un local contenant du matériel EIP<sup>6</sup> classé au séisme ».

Lors de l'inspection du 1<sup>er</sup> juin 2015, les inspecteurs ont souhaité consulter l'analyse de risque « séisme-événement » associée à la mise en œuvre d'une grue utilisée afin de transporter du matériel dans le « local » où est implantée la bache PTR<sup>7</sup>. Il a été indiqué aux inspecteurs qu'aucune analyse de risque spécifique au risque de séisme-événement n'avait été réalisée (le risque de renversement étant néanmoins étudié « au sens large »), et que ce type de grues mobiles n'étant utilisé qu'à la demi-journée ou à la journée, le risque de renversement suite à un séisme était « résiduel ». Toutefois, comme indiqué dans la note ci-dessus, l'analyse de risque « séisme-événement » doit être réalisée dans tous les cas. Concernant la durée de l'activité, la note susmentionnée précise que « pour une activité de 7 jours ou moins, la mise en œuvre des parades est à peser en fonction des résultats de l'analyse des risques ». En d'autre terme, si la chute de la grue conduit à des conséquences importantes, certaines parades pourraient être mises en œuvre malgré un temps d'utilisation très court.

**Demande B4 : Je vous demande de formaliser une analyse de risque « séisme-événement » relative à l'utilisation de la grue utilisée lors de l'arrêt du réacteur n° 1 afin de transporter du matériel au pied de la bache PTR. Celle-ci s'appuiera sur une étude de la tenue de cette grue sous séisme, prenant en compte les différents positionnements possibles de sa flèche.**

### Radioprotection

Lors de l'inspection du 18 juin 2015, les inspecteurs ont eu un échange avec les intervenants réalisant une opération d'étalonnage du capteur de mesure de niveau 1 RIS 020 MN dans le cadre de l'essai périodique (EP) EPA RIS 541. Cette opération nécessitait l'ouverture d'un circuit duquel s'était échappé du liquide, potentiellement contaminé, dans des quantités limitées. Malgré cela, les intervenants ont indiqué que cette opération n'avait pas fait l'objet d'une analyse de risque spécifique au risque de contamination. Aucun EPI spécifique au risque de contamination n'était d'ailleurs à leur disposition.

**Demande B5 : Je vous demande de vous positionner sur le fait que cette opération n'ait pas fait l'objet d'une analyse de risque spécifique au risque de contamination. Vous m'indiquez les mesures retenues pour la réalisation des prochains essais périodiques de cette nature.**

<sup>6</sup> EIP : Élément important pour la protection, tel que défini à l'article 1<sup>er</sup>-3 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

<sup>7</sup> Système de traitement et réfrigération de l'eau des piscines BR et BK (PTR)

Lors de l'inspection du 1<sup>er</sup> juin 2015, les inspecteurs ont constaté que la porte intérieure du « local chimie » (9 JSL 255 PD) était maintenue ouverte par un poids métallique posé au sol. Des étiquettes « porte ordinaire », « porte coupe-feu » et « maintien du confinement » y étant apposées, les inspecteurs ont souhaité que les caractéristiques requises de cette porte leur soient précisées. La note PCE n° 2014/02 ind. 0 du 14 septembre 2014, qui définit actuellement les modalités d'ouverture prolongée de cette porte lors de l'utilisation du local, n'est pas apparue suffisamment argumentée aux inspecteurs.

**Demande B6 : Je vous demande de m'indiquer précisément les requis de la porte 9 JSL 255 PD relatifs au confinement et à la sectorisation incendie. Sur cette base, et si cela est possible, vous pourrez définir des modalités d'ouverture prolongée cohérente avec ces exigences.**

### **Mise en œuvre des modifications matérielles lors de l'arrêt du réacteur n° 1**

Lors de l'inspection du 18 juin 2015, les inspecteurs se sont rendus dans la salle de commande du réacteur n° 1. Des opérations de découpe étaient en cours sur un des pupitres de commande, dans le cadre de la mise en œuvre de la modification matérielle PNPP 1402<sup>8</sup>. La zone découpée devait permettre l'implantation d'une plaque métallique supportant des commutateurs et leurs voyants. Les inspecteurs ont souhaité savoir quels étaient les requis de cette plaque support vis-à-vis du risque de séisme, et si des modalités précises de fixation devaient être mises en œuvre afin d'assurer le respect de ces requis.

Quelques jours après l'inspection, le CNPE de Gravelines a transmis la « note de tenue au séisme platine – SDC – plaque support » référencée PGR15K030099000MICC et datée du 8 juillet 2015. Cette date, postérieure à la date de réalisation de l'inspection, laisse à penser que la problématique de tenue au séisme de la plaque support n'a pas été prise en compte lors de la phase d'étude de la modification matérielle PNPP 1402.

**Demande B7 : Je vous demande de m'indiquer les raisons ayant conduit à ne pas étudier la problématique de tenue au séisme de la plaque support lors de la phase d'étude de la modification matérielle PNPP 1402. Vous analyserez cette situation et m'indiquerez les actions mises en œuvre afin d'éviter son renouvellement, en impliquant les différents acteurs concernés (services centraux d'EDF notamment).**

La modification PNPP 1447, visant à modifier certains supports du circuit primaire principal et du circuit RRA, a été mise en œuvre lors de l'arrêt du réacteur n° 1. Cette modification est « notable » au sens de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression. Au cours du déploiement de cette modification, 12 fiches d'anomalies ont été émises, la situation sur le terrain n'étant pas conforme à ce qui avait été prévu dans le dossier initial (longueur de certains fers, présence de ferraillements dans le béton à des positions non préalablement identifiées). Le traitement de ces anomalies a impliqué un allongement significatif de la durée du chantier (10 jours prévus, 55 réalisés), classé de niveau 3 sur le plan de la radioprotection (enjeu radiologique fort).

**Demande B8 : Je vous demande d'analyser cette situation (retour d'expérience technique) et de m'indiquer les mesures prises afin d'éviter son renouvellement lors de la mise en œuvre de la modification PNPP 1447 sur les réacteurs du site où celle-ci sera réalisée dans l'avenir.**

<sup>8</sup> Cette modification vise à réduire les risques de vidange accidentelle de la piscine de désactivation, en motorisant une vanne située sur la ligne d'aspiration de système de refroidissement de la piscine et en automatisant sa fermeture en cas de baisse de son niveau.

## Galerie SEC<sup>9</sup>

Lors de l'inspection du 30 juin 2015, les inspecteurs se sont rendu dans la galerie SEC voie A du réacteur n° 1. Ils ont constaté une présence d'eau importante dans la partie de la galerie localisée sous le génie civil du BAN (plusieurs centimètres d'eau sur une longueur d'une dizaine de mètre). Cette accumulation d'eau était vraisemblablement due à l'obstruction d'un regard d'évacuation. Il a été indiqué aux inspecteurs que l'eau serait évacuée après contrôle radiologique (détection de la présence éventuelle de tritium notamment).

**Demande B9 : Je vous demande de m'indiquer :**

- *l'origine de la présence d'eau constatée dans la galerie SEC voie A du réacteur n° 1 et votre analyse quant au respect du référentiel relatif à la gestion de la protection volumétrique ;*
- *les résultats des analyses d'eau réalisées avant pompage et rejet ;*
- *les raisons ayant conduit à l'obstruction de la canalisation d'évacuation.*

*Sur ce dernier point, vous m'indiquerez quelles sont les modalités et la fréquence de maintenance de cette canalisation d'évacuation, et si celles-ci devront être modifiées afin d'éviter le renouvellement de l'écart.*

## Protection contre l'inondation externe

La prescription n° 4 de la note technique « Règles de gestion de la protection volumétrique » (D4550.31-06/1840 indice 1 du 20 octobre 2012) indique qu'une « *vérification de la protection volumétrique est effectuée chaque jour par l'équipe de conduite, de façon à avoir connaissance des éventuelles pertes d'étanchéité* ». L'objectif de cette prescription est que l'exploitant ait une vision globale de l'état de la protection volumétrique à partir de la salle de commande. En cas de pluie de forte intensité ou de crue importante, la surveillance de certains locaux pouvant être affectés par des pertes d'étanchéité peut ainsi être renforcée.

Lors de l'inspection du 18 juin 2015, les inspecteurs se sont rendus dans la salle de commande du réacteur n° 1 et ont souhaité consulter le classeur de suivi quotidien de l'état de la protection volumétrique. Celui-ci était constitué d'un tableau recensant plus d'une trentaine d'éléments de la protection volumétrique faisant l'objet d'une demande d'intervention. Les personnes interrogées le jour de l'inspection n'ont pas été en mesure d'indiquer quels éléments faisaient effectivement l'objet d'une perte d'étanchéité, et devraient donc faire l'objet d'un suivi particulier en cas d'inondation d'origine externe. Un contrôle par sondage a par la suite révélé que certaines traversées mentionnées dans le tableau ne présentaient pas de perte d'étanchéité.

**Demande B10 : Je vous demande d'engager une réflexion afin que la formalisation du suivi quotidien de la protection volumétrique réalisé par la conduite permette une identification aisée des éléments faisant l'objet d'une perte d'étanchéité avérée. Vous m'informerez des suites de cette démarche.**

## C - Observations

Au cours des inspections des 1<sup>er</sup>, 18 et 30 juin 2015, d'autres écarts ont été détectés par les inspecteurs. Ayant fait l'objet d'actions correctives immédiates ou mises en œuvre au cours de l'arrêt du réacteur n° 1, ils ne figurent pas dans la partie A de ce courrier. Toutefois, ils méritent une attention particulière, et devront être pris en compte au titre du retour d'expérience pour les futurs arrêts des réacteurs du site, certains d'entre eux ayant déjà fait l'objet de demandes d'actions correctives lors d'arrêt de réacteurs précédents. Ces écarts sont listés ci-dessous :

**C1.** Concernant la maîtrise des risques d'incendie et d'explosion :

- la porte anti-souffle de la croix du BAN (1 JSM 203 PD) a été constatée ouverte, sans raison particulière, lors des inspections des 18 et 30 juin 2015 ;

<sup>9</sup> Système d'alimentation en eau brute secourue (SEC)

- lors de l'inspection du 30 juin 2015, les inspecteurs ont constaté la présence d'un entreposage signalé comme « non conforme » depuis le 10 juin 2015 du fait de la présence de graisse (non prévue par la fiche d'entreposage) ;
- la porte coupe-feu 1 JSK 111 QF a été constatée ouverte le 30 juin 2015 ; il semble que la mise en peinture du sol sans retrait préalable de l'ancienne couche de peinture soit à l'origine d'une surépaisseur empêchant la bonne fermeture de la porte ;
- lors de l'inspection du 1<sup>er</sup> juin 2015, les inspecteurs ont constaté qu'un échafaudage installé dans la station de pompage du réacteur n° 1 encombrait la voie d'accès à un robinet d'incendie armé.

**C2.** Concernant la radioprotection :

- des écarts récurrents sont toujours constatés concernant le respect des exigences relatives à l'affichage des chantiers présentant un risque de contamination (chantier sur 1 RCV 001 PO le 18 juin) ;
- lors de l'inspection du 18 juin, les inspecteurs ont constaté le franchissement d'un saut de zone sans aucune précaution par le gardien du « vestiaire chaud ».

**C3.** Concernant la prise en compte du risque FME<sup>10</sup>, les inspecteurs ont constaté une amélioration globale des pratiques, même si certains écarts ponctuels ont été relevés.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef du pôle INB,

*Signé par*

Jean-Marc DEDOURGE

---

<sup>10</sup> « *Foreign Material Exclusion* » : Risque d'intrusion de corps étrangers dans les installations et les équipements, notamment le circuit primaire.