

DIVISION D'ORLÉANS
CODEP-OLS-2011-061735

Orléans, le 7 Novembre 2011

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 – INB n°107/132
Inspection n°INSSN-OLS-2011-0146 des 6 et 7 juin 2011
« Inspection de revue sur le thème de la radioprotection »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection de revue a eu lieu du 6 au 14 juin 2011 sur les 4 centrales nucléaires du Val de Loire sur le thème de la radioprotection.

Cette inspection donne lieu à une lettre de suite adressée à chacun de ces sites ainsi qu'à une lettre de suite adressée à vos services centraux pour les points que les inspecteurs ont considérés comme génériques.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection qui a eu lieu les 6 et 7 juin 2011 sur le site de Chinon, ainsi que les principales demandes et observations vous concernant qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'équipe d'inspection était composée de sept inspecteurs de la radioprotection de l'ASN ainsi que de deux experts de l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

.../...

Les inspecteurs, répartis en trois équipes, ont examiné par sondage les thèmes suivants :

- l'application de la démarche ALARA¹ ;
- la comptabilisation des doses et la gestion de la dosimétrie ;
- l'organisation et le management de la radioprotection ;
- le suivi des travailleurs ;
- la maîtrise des chantiers ;
- les moyens matériels ;
- le zonage ;
- la propreté radiologique ;
- la gestion des sources.

Au cours de la première partie de l'inspection, les inspecteurs ont abordé les aspects liés à l'organisation générale du site dans le domaine de la radioprotection et, en particulier, du service de prévention des risques (SPR) plus spécifiquement chargé du suivi de cette thématique. Les inspecteurs ont jugé l'organisation du site globalement satisfaisante, avec une bonne professionnalisation des personnes compétentes en radioprotection (PCR). Néanmoins des actions d'amélioration sont attendues sur les modalités de désignation des PCR, sur les relations des PCR du site avec les PCR des entreprises intervenantes ainsi que sur le suivi de la dosimétrie des travailleurs.

En ce qui concerne la démarche d'optimisation, les inspecteurs ont examiné les modalités organisationnelles ainsi que leur mise en œuvre effective pour plusieurs chantiers. A ce titre, les inspecteurs ont relevé des incohérences entre les régimes de travail radiologiques (RTR) et les analyses de risques (AdR), l'absence de point d'arrêt dans le dossier de suivi d'intervention (DSI) pour vérifier la mise en œuvre effective des mesures préventives définies dans l'analyse d'optimisation.

Au cours de la seconde partie de l'inspection, les inspecteurs se sont attachés à vérifier la bonne application de cette organisation sur le terrain. Les inspecteurs se sont notamment rendus au bâtiment d'ultime contrôle (BUC), au bâtiment réacteur (BR) et au bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur n°B4. Des écarts ont été constatés sur la signalisation des points chauds et la délimitation des zones radiologiques, sur l'implantation des balises aérosol dans le BR ainsi que sur les équipements (casques) mis à disposition dans les vestiaires.

A. Demandes d'actions correctives

Désignation des personnes compétentes en radioprotection (PCR)

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier les dispositions mises en œuvre sur le site de Chinon pour respecter les prescriptions réglementaires imposées par les articles R. 4451-107 et R. 4451-114 du code du travail.

¹ La démarche ALARA, pour « As Low As Reasonably Achievable » décline un des principes de radioprotection inscrit dans le code de la santé publique, le principe d'optimisation, selon lequel toute exposition justifiée doit être réalisée au plus faible coût dosimétrique possible.

L'article R. 4451-107 du code du travail précise que : « *La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel* ». Or, les inspecteurs ont constaté que les désignations des PCR ont été réalisées sans avis du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT).

L'article R. 4451-114 du code du travail précise que : « *Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives* ». Or, les inspecteurs ont relevé que chaque PCR était désignée sur l'ensemble des missions dévolues au service compétent en radioprotection (SCR), hormis les PCR « sources », qui sont les seules à être désignées sur leur domaine.

En conséquence, les dispositions retenues par votre site ne respectent pas les prescriptions des articles du code du travail précédemment cités.

Demande A1 : je vous demande de désigner les PCR du site après avis du CHSCT en précisant l'étendue de leurs responsabilités respectives. Pour les PCR déjà désignées, je vous demande d'en informer formellement le CHSCT. Vous me rendrez compte des actions engagées en ce sens.

☺

Permanence des PCR hors heures ouvrables

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier que vous avez désigné des PCR en nombre suffisant pour assurer la présence d'au moins une PCR en astreinte. Les inspecteurs ont constaté que les PCR étaient réparties sur deux tours d'astreinte, à la fréquence d'une semaine toutes les six semaines. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que les deux PCR « gestion des sources » du site ne participaient pas aux astreintes.

A ce titre, les inspecteurs vous ont rappelé que la PCR, en vue du renouvellement de sa formation, doit être en mesure de justifier la réalisation de l'ensemble des missions qui sont dévolues à une PCR. Si les inspecteurs considèrent que l'organisation du site (participation des PCR à différents tours d'astreinte) permet de justifier que vos PCR sont susceptibles d'intervenir sur les différentes missions, cela n'est pas le cas pour les deux PCR désignées sur le domaine de la gestion des sources en heures ouvrables.

Demande A2 : je vous demande de veiller à ce que les deux PCR désignées sur le domaine de la gestion des sources radioactives puissent justifier de la réalisation de l'ensemble des missions qui incombent aux PCR.

☺

Relations avec les PCR Extérieures

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier que des échanges ont lieu entre les PCR ou les SCR (service compétent en radioprotection) des différentes entreprises afin que les consignes particulières applicables en matière de radioprotection des différentes entreprises soient bien prises en compte. Ainsi vos représentants ont présenté aux inspecteurs les différents échanges qui ont eu lieu en 2010 et 2011 dans le cadre du réseau PCR « COVAL » (réseau, initié par vos services, regroupant les différentes PCR des entreprises intervenant sur les sites de la « plaque du Val de Loire »). Les inspecteurs ont souligné l'intérêt qu'ils portent à ce type d'initiative, et vous encouragent à pérenniser ce travail dans le temps.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté qu'il n'y a pas d'autre rencontre formelle programmée avec les PCR des différentes entreprises prestataires intervenant sur le site de Chinon, sauf dans le cadre de chantiers à fort enjeu radiologique ou d'autres circonstances particulières (lors de la survenue d'événements par exemple...). Or, l'article R. 4511-5 du code du travail indique que : « *Le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles que prennent l'ensemble des chefs des entreprises extérieures intervenant dans son établissement.* »

En conséquence, l'ASN considère que les dispositions retenues par le site de Chinon ne répondent pas entièrement à cette exigence réglementaire.

Demande A3 : je vous demande de m'indiquer les actions retenues afin de compléter les dispositions déjà prises par le site pour assurer la coordination entre les PCR des entreprises prestataires et vos PCR, en mettant en place, par exemple, des réunions d'échanges périodiques.

∞

Formation des travailleurs à la radioprotection

L'article R. 4451-117 du code du travail indique que « *Le médecin du travail participe à l'information des travailleurs sur les risques potentiels pour la santé de l'exposition aux rayonnements ionisants ainsi que sur les autres facteurs de risques susceptibles de les aggraver* ». A ce titre, les inspecteurs ont constaté que les médecins de la centrale nucléaire de Chinon participaient à l'information des agents EDF sur les risques potentiels pour la santé de l'exposition aux rayonnements ionisants, notamment dans le cadre des formations « prévention des risques » niveau 1 et niveau 2 (PR1 et PR2).

Toutefois, les médecins du travail du site ont fait part aux inspecteurs de leurs interrogations concernant les informations et formations reçues par les travailleurs des entreprises extérieures concernant le risque d'exposition aux rayonnements ionisants. Les médecins de la centrale nucléaire de Chinon ont proposé, sans succès, d'intervenir dans le cadre des formations PR1 et PR2 dispensées à ces personnels.

L'ASN considère qu'il y a potentiellement un risque de ne pas avoir le même niveau d'informations/formations entre les agents EDF et les agents des entreprises extérieures sur les risques potentiels pour la santé suite à l'exposition aux rayonnements ionisants.

Demande A4 : je vous demande de vous assurer, conformément aux dispositions de l'article L. 4522-1 du code du travail, que les entreprises extérieures intervenant sur le site mettent bien en œuvre les mesures de prévention que vous aurez définies conjointement et notamment qu'une information adaptée aux risques des rayonnements ionisants est bien délivrée par les médecins du travail desdites entreprises extérieures.

L'article R. 4451-52 du code du travail indique 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.* »

En réponse aux demandes des inspecteurs sur l'existence d'une telle notice pour les personnels entrant en zone contrôlée, vos représentants ont indiqué l'existence d'un document national. A la lecture de ce document, les inspecteurs ont relevé qu'il ne répond pas aux spécificités (liées au poste occupé ou à l'opération à accomplir) évoquées dans l'article du code du travail précité.

Demande A5 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que chaque travailleur intervenant en zone contrôlée bénéficie d'une notice conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail.

☺

Suivi médical des travailleurs

Près d'un quart des visites médicales des agents EDF faisaient l'objet de reports. Ces reports n'induisent pas d'inquiétude particulière concernant le suivi des personnels car des dispositions particulières peuvent être prises (priorisation selon les métiers, visite pendant les congés...), pour remédier à ces difficultés.

Toutefois, l'ASN considère que des reports fréquents de visites médicales peuvent être générateurs de dépassements d'échéances réglementaires. En effet, l'article R.4451-84 du code du travail indique que « *Les travailleurs classés en catégorie A ou B bénéficient d'un examen médical au moins une fois par an qui comprend un examen clinique général et, selon la nature de l'exposition, un ou plusieurs examens spécialisés complémentaires auxquels le médecin du travail procède ou fait procéder.* »

Concernant les dispositions prises afin de gérer ces reports, j'attire votre attention sur le respect de la réglementation du travail. En effet, ce même article R. 4451-84 du code du travail indique que « *.... Ces examens sont à la charge de l'employeur.* ». En conséquence, les visites médicales des personnels doivent se faire sur leur temps de travail.

Demande A6 : je vous demande de prendre toutes les dispositions pour vous assurer que les visites médicales périodiques des personnels s'effectuent dans les délais et les conditions de disponibilité imposés par la réglementation.

☺

Surveillance de l'exposition des travailleurs

Les inspecteurs ont noté que dans la note d'organisation du SPR référencée D.5170/SPR/NOS.001, il est indiqué que « les agents de l'équipe donnée ont une délégation de la « PCR dosimétrie » pour accéder à la dosimétrie nominative passive (note NA.083 « gérer et optimiser la dosimétrie ») ».

De plus lors du contrôle des accès au logiciel DOSIREG, il est apparu que non seulement les PCR « dosimétrie » mais également les personnes « accueil données » ont accès à DOSIREG (donc aux résultats du suivi dosimétrique nominatif des agents sur 12 mois).

Ces pratiques sont contraires à la réglementation, notamment à l'article R. 4451-69 du code du travail qui précise que : « Sous leur forme nominative, les résultats du suivi dosimétrique et les doses efficaces reçues sont communiqués au travailleur intéressé ainsi qu'au médecin désigné à cet effet par celui-ci et, en cas de décès ou d'incapacité, à ses ayants droit. Ils sont également communiqués au médecin du travail dont il relève et, le cas échéant, au médecin du travail de l'établissement dans lequel il intervient » et à l'article R.4451-71 du code du travail qui indique : « Aux fins de procéder à l'évaluation prévisionnelle et à la définition des objectifs prévus au 2° de l'article R. 4451-11, avant la réalisation d'opérations dans la zone contrôlée ou surveillée, la personne compétente en radioprotection, mentionnée à l'article R. 4451-103, demande communication des doses efficaces reçues sous une forme nominative sur une période de référence n'excédant pas les douze derniers mois. ».

Demande A7 : je vous demande de vous mettre en conformité avec les dispositions du code du travail qui impose que seul le médecin du travail et la PCR aient accès aux résultats nominatifs du suivi par dosimétrie passive des travailleurs.

Les inspecteurs ont constaté qu'un nombre important (jusqu'à 10% des dosimètres affectés à des agents EDF classés) de dosimètres passifs individuels étaient régulièrement rendus en retard, voire n'étaient jamais rendus. Vos représentants ont signalé que dans ces conditions, c'est alors le service de santé au travail (et donc plus spécifiquement les médecins du travail compte tenu des exigences fixées par l'article R.4451-69 du code du travail précédemment évoqué) qui réaffectent le cas échéant, et parfois plusieurs mois après, dans le logiciel DOSIREG, soit la dose enregistrée par le dosimètre passif (si le dosimètre a finalement été restitué et exploité) ou la dose enregistrée par le dosimètre opérationnel (lorsque le dosimètre n'a jamais été restitué).

Demande A8 : je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de garantir que tout dosimètre passif individuel puisse être envoyé dans les meilleurs délais au laboratoire de dosimétrie agréé, après sa période de port. En cas de retards persistants, vous veillerez à m'indiquer les raisons de ces retards et les actions de sensibilisation et de suivi engagées sur le sujet par le site.

∞

Fiche d'exposition des travailleurs

Les inspecteurs ont vérifié, par sondage, l'existence de fiches d'exposition aux rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont constaté que les fiches consultées ne faisaient pas apparaître certains des éléments demandés à l'article R. 4451-57 du code du travail, tels que les caractéristiques des sources et les contraintes organisationnelles du poste de travail.

Demande A9 : je vous demande de vous assurer que les fiches d'exposition établies au titre des conditions d'emploi et de suivi des travailleurs exposés sont conformes aux dispositions de l'article R. 4451-57 du code du travail.

.../...

Analyse des risques liés à la réalisation d'un sas « contamination »

Le site de Chinon a rédigé une note de gestion référencée 10.005 datée du 13 avril 2010 décrivant comment réaliser un sas « contamination ». Cette note prévoit notamment une gestion des déchets dans le sas, la mise en place de « sauts de zone » et, pour les sas dynamiques, un moyen de contrôle du déprimogène pour que le chargé de travaux s'assure facilement de son fonctionnement. Cette même note précise que lorsque l'une ou plusieurs de ces exigences ne peuvent pas être mises en œuvre, une analyse de risques doit en conséquence être élaborée. Or, les inspecteurs ont constaté qu'en l'absence d'une ou plusieurs exigences, l'analyse de risques n'était pas systématiquement élaborée.

Demande A10 : conformément aux exigences de votre note de gestion concernant les sas « contamination », je vous demande de réaliser systématiquement une analyse de risques en cas d'absence d'une ou de plusieurs exigences.

∞

Contrôle d'absence de contamination sur les casques de chantiers en zone contrôlée (ZC)

Lors de l'inspection de terrain sur le réacteur n°B4, les inspecteurs ont constaté au niveau des vestiaires hommes et femmes que les casques déposés par les intervenants lors de leur sortie de zone contrôlée sont remis dans un rack immédiatement accessible du côté vestiaire chaud par les intervenants entrant en ZC. Les casques sont ainsi réutilisés sans être systématiquement contrôlés. En effet, il a été indiqué aux inspecteurs que des contrôles sont réalisés une fois par nuit.

En complément, les inspecteurs ont également pu constater le très mauvais état général des tenues (déchirées et sales) dans le vestiaire hommes du BAN 8. Les inspecteurs ont par ailleurs noté que des intervenants entreposent sur un portant des tenues en bon état mais déjà utilisées en ZC (les inspecteurs ont dénombré 24 tenues) afin de les réutiliser.

Dans ces conditions (réutilisation de casques et de tenues, tenues en mauvais état), l'ASN considère que l'organisation et la gestion des vestiaires ne respectent pas les prescriptions de l'article 23 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

Demande A11 : je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin que l'organisation et la gestion des vestiaires soient conformes aux prescriptions de l'arrêté du 15 mai 2006.

∞

Service de Santé au travail (SST)

Les inspecteurs ont constaté qu'une douche est opérationnelle dans le local où les travailleurs viennent réaliser leur anthropogammamétrie. L'utilisation d'une douche dans le local dédié aux anthropogammamétries ne permet pas de s'assurer de l'absence de dispersion de la contamination.

Par conséquent, cette disposition est contraire aux prescriptions de l'article R. 4451-24 du code du travail qui indique que « *Dans les zones où il existe un risque d'exposition interne, l'employeur prend toutes dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone* ».

Demande A12 : à l'image de la position prise par le site de Saint-Laurent-des-eaux, je vous demande de supprimer cette douche du local d'anthropogammamétrie.

Les inspecteurs ont constaté, dans le local de décontamination, qu'un saut de zone était peu explicite. En effet, il est écrit à l'entrée de ce local « vous êtes en zone contaminée ».

Demande A13 : je vous demande de revoir votre signalisation des sauts de zone dans le local de décontamination.

∞

Prise en compte du retour d'expérience (REX) par le site

Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs une organisation permettant de justifier la prise en compte par le SPR de l'ensemble du REX des événements radioprotection enregistrés et partagés par le parc qui alimentent le site.

Demande A14 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant de tracer la prise en compte des retours d'expérience des différents événements (RER, EIR, ESR ...) au sein du SPR.

∞

Intégration du référentiel prescriptif EDF

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier, par sondage, la déclinaison de différents thèmes du référentiel radioprotection d'EDF sur le site. Ils ont constaté que trois actions d'intégration de prescriptions concernant la radioprotection (actions n°A-11940, A-12956 et A-13011) étaient en retard au jour de l'inspection.

De plus, après confirmation par vos représentants, le thème du référentiel radioprotection intitulé « surveillance de l'exposition » (référéncé D4550.35-09/3704) est considéré décliné sur le site. Or, les inspecteurs ont constaté que l'exigence concernant l'inter-comparaison entre la dosimétrie passive et la dosimétrie opérationnelle sur une période trimestrielle n'est à ce jour pas réalisée.

Demande A15 : je vous demande de mettre en place l'exigence du référentiel RP d'EDF concernant l'inter-comparaison entre la dosimétrie passive et la dosimétrie opérationnelle sur une période trimestrielle.

Demande A16 : plus généralement, je vous demande de procéder à une analyse exhaustive de l'état d'intégration du référentiel radioprotection sur votre site. Le cas échéant, vous me ferez part de l'échéancier d'intégration sur les écarts constatés.

.../...

Dans le cadre des discussions avec les médecins du travail du site de Chinon, les inspecteurs ont constaté que ces derniers réalisaient l'inter-comparaison précédemment évoquée sur une période mensuelle. En complément de cet élément de réponse (ne répondant que partiellement à l'exigence), les médecins du travail ont signalé aux inspecteurs qu'ils considèrent que les exigences du référentiel EDF de radioprotection ne leur sont pas applicables.

Demande A17 : je vous demande de partager, avec le service de santé au travail, vos attentes en radioprotection reprises dans le référentiel RP et notamment celles qui transcrivent des dispositions réglementaires.

∞

Vérification de la radioprotection au sens de l'article 9 de l'Arrêté Qualité

Les inspecteurs ont noté qu'un agent du service sûreté qualité (SSQ) est dédié aux vérifications concernant la radioprotection, en particulier des exigences imposées par le « noyau dur » de la directive n°122 (DI122). Toutefois, les inspecteurs ont constaté que cet agent n'a pas effectué d'immersion à l'Inspection nucléaire (IN) d'EDF.

Ceci constitue un écart par rapport aux exigences imposées dans cette DI car cette dernière précise que « la professionnalisation des auditeurs par des immersions à l'IN est également une composante du dispositif à mettre en œuvre ».

Demande A18 : je vous demande d'intégrer, dans les exigences de formation des ingénieurs et auditeurs du SSQ, l'immersion à l'IN conformément aux exigences de la DI122.

Les thèmes et périodicités des vérifications du noyau dur sont précisés en annexe de la DI122. Concernant les thèmes intéressant la radioprotection des travailleurs, compte tenu du passage de l'indice 0 à l'indice 1 de la DI122 (indice 1 de la DI122 daté du 27 octobre 2010), il n'y a désormais :

- plus de périodicité prescrite pour les vérifications « rapides » dites de niveau 1 (excepté les tirs radios, dont le minimum est désormais de deux vérifications par an par paire de réacteurs) ;
- qu'une seule vérification de niveau 2, a minima tous les deux ans, par site pour les processus « tirs radios », « zones rouges » (ZR) et « zones oranges » (ZO).

Ainsi, le programme de vérification des activités concernant la radioprotection sur le site se limitant au « noyau dur » de la DI122, les inspecteurs ont constaté une réduction considérable du nombre de vérifications en 2011 :

- le nombre d'audits sur le thème ZO est passé de 6 en 2010 à un seul en 2011 ;
- le nombre d'audits sur le thème ZR est passé de 5 en 2010 à un seul en 2011 ;
- le nombre d'audits sur le thème des tirs radio est passé de 6 en 2010 à 5 en 2011.

Vos représentants ont signalé aux inspecteurs que le SPR n'a pas le pouvoir de modifier le programme de contrôle et qu'une explication à la réduction du programme de vérifications sur le thème de la radioprotection pouvait être le nombre important de vérifications entrant par ailleurs dans le cadre du plan de rigueur d'exploitation du site.

Demande A19 : je vous demande de justifier les raisons pour lesquelles le programme de vérifications se limite au « noyau dur » de cette directive DI122, étant donné que cette directive exige par ailleurs que « [le] programme [de vérification] doit être complété localement en fonction des risques et faiblesses identifiés ».

Enfin, les inspecteurs constatent que des vérifications concernant les autres aspects de la radioprotection (zonage des installations, gestion des sources, démarche ALARA etc..) ne sont pas prévues.

Demande A20 : je vous demande de vous assurer que le programme de vérifications permet, dans une optique pluriannuelle, une bonne couverture des différentes exigences de radioprotection, notamment au regard des risques et faiblesses identifiés par le site.

☺

Analyse Annuelle de Radioprotection (AAR) et revue de direction associée

Les inspecteurs ont noté que la vision du SSQ concernant l'état de la radioprotection existe dans l'AAR (via la revue de sous processus par exemple), et qu'elle est en adéquation avec les suggestions et recommandations faites par le SSQ.

En revanche, les inspecteurs ont relevé que les constats de terrain de la personne dédiée aux contrôles techniques de la radioprotection au titre de l'article 8 de l'arrêté qualité ne sont pas suffisamment exploités dans votre AAR pour évaluer la performance du site en radioprotection comme cela est demandé au chapitre 5 du référentiel EDF de radioprotection .

Demande A21 : je vous demande d'exploiter clairement les écarts de terrain relevés lors des audits de la filière indépendante de sûreté dans votre analyse annuelle de radioprotection.

☺

Balises de surveillance globale du BR

Lors de l'inspection de terrain du réacteur n°B4, les inspecteurs ont noté, sur la dalle de service à 20m, la présence d'une seule balise aérosol de surveillance globale. Or, le référentiel de radioprotection d'EDF indique que deux balises aérosols de surveillance globale sont nécessaires afin d'être conforme à la surveillance minimale requise de l'atmosphère du BR.

De plus, le référentiel EDF « Maîtrise des chantiers » prescrit, en cas de fuite d'eau au niveau inférieur du BR, la mise en place d'une troisième balise aérosol. Or, les inspecteurs ont relevé la présence d'eau au niveau inférieur du BR. Lors des échanges avec vos représentants, les inspecteurs n'ont pu avoir confirmation de l'origine de cette eau (fuite ou condensation), afin de confirmer la nécessité d'implanter une troisième balise aérosol conformément à votre référentiel.

Demande A22 : au regard des situations précédemment évoquées, je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues par le site afin que les modalités de surveillance de l'atmosphère du BR soient conformes au référentiel EDF.

☺

Accès à l'eau en zone contrôlée

Les inspecteurs ont relevé que l'accès à l'eau depuis des lavabos et des douches était toujours possible entre les détecteurs C1 et C2 dans les vestiaires hommes et femmes. Or, le référentiel EDF relatif à la maîtrise des zones contrôlées (D4550.35-09/3053 §11.3.2.3) indique que les lavabos ainsi que les douches de zone contrôlée doivent être condamnés.

Demande A23 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de respecter la prescription du référentiel EDF relatif à la maîtrise des zones sur l'ensemble des zones contrôlées du site.

∞

Signalisation des points chauds et des zones radiologiques

Malgré les dispositions prises par le site, les inspecteurs ont constaté lors de l'inspection de terrain qu'un certain nombre de points chauds étaient mal repérés voire n'étaient pas repérés. A titre d'exemple, les inspecteurs ont noté :

- l'absence de signalisation du point chaud au niveau des filtres Cyclair présents dans la réserve du magasin consommables du BAN 8 malgré un débit de dose au contact de 0,7mSv/h et une ambiance radiologique du local de 50µSv/h ;
- l'absence de signalisation d'un point chaud présent dans le local ND253 malgré la présence de deux protections biologiques installées sur une tuyauterie ;
- la présence d'un point chaud orange sur la tuyauterie 4RRA012TY dans le local R253 du BR n°B4 pour lequel la signalisation était sommairement fixée avec un ruban de tarlatane. Par ailleurs, cette signalisation n'était visible que d'un côté de la tuyauterie.

Lors de l'inspection de terrain, les inspecteurs ont également constaté, à plusieurs reprises, des incohérences voire des absences de signalisation de zones radiologiques au regard des risques présents. A titre d'exemple, les inspecteurs ont relevé :

- l'absence de signalisation au niveau des locaux ND237, 251, 256, 239, au niveau du local 4W275 ainsi qu'au niveau du magasin consommables du BAN 8 ;
- l'incohérence pour les locaux ND238 et 253 de l'affichage zonage déchets (conformément à la directive EDF 104) et des valeurs de contamination affichées sur les portes d'entrée (N2 et <4Bq/cm2) ;
- l'incohérence entre les affichages au niveau du local ND252. En effet, les inspecteurs ont noté la présence d'un trisecteur avec risque d'irradiation uniquement alors que le risque de contamination est identifié par une banderole « zone contaminée ». A ce titre une valeur de contamination surfacique <4Bq/cm2 et l'identification d'un « risque iode » étaient affichées.

Demande A24 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de respecter la signalisation des points chauds et des zones radiologiques conformément à l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants.

∞

Dossiers d'intervention

Lors du contrôle du dossier d'intervention du chantier de remplacement de l'échangeur 1 REN 01 RF identifié à fort enjeu radiologique (chantier classé niveau 3), il est apparu que :

- L'analyse de risques a amené à un classement du chantier au niveau 3 mais que les RTR émis ont été subdivisés par métier en chantiers avec des niveaux d'enjeu 1 et 2 (respectivement enjeu radiologique faible et enjeu radiologique significatif) ;
- lors de la préparation du chantier, l'identification des tâches composant le chantier n'a pas été exhaustive. L'oubli de l'opération de mise en peinture a conduit les prestataires en charge de cette opération à utiliser le RTR d'une autre entreprise prestataire en charge des opérations de tuyauterie et de soudage.
- Sur ces deux points, les inspecteurs considèrent que l'organisation de ce chantier constitue une perte de la démarche d'optimisation mise en place par le site (alarmes...) et a conduit à une analyse de risque sous PREVAIR qui n'était pas appropriée à l'intervention des peintres (ce qui explique que cette analyse n'ait été que partiellement renseignée par ces derniers).

Demande A25 : je vous demande de prendre les dispositions correctives afin que le classement des chantiers, au regard des enjeux radiologiques, soit rigoureux et exhaustif.

Lors du contrôle du dossier d'intervention du chantier de réparation du tube L7C6 du générateur de vapeur n°1 du réacteur n°B3, il est apparu que le DSI ne présente pas de point d'arrêt pour les vérifications des mesures de prévention définies dans l'analyse d'optimisation, contrairement à ce que prescrit le thème « optimisation » du référentiel radioprotection d'EDF.

Demande A26 : je vous demande de définir des points d'arrêt de vérification des mesures de prévention définies dans l'analyse d'optimisation, conformément à votre référentiel.

∞

Blocage de l'accès en zone en cas de déclenchement de l'alarme d'un dosimètre opérationnel

Contrairement à ce qu'indique la fiche réflexe sur le sujet, les inspecteurs ont relevé qu'un intervenant intérimaire ayant fait l'objet d'une alarme de débit de dose n'avait pas fait l'objet d'un blocage d'accès en zone contrôlée par l'intermédiaire de l'application MICADO. En effet, votre fiche prévoit l'interdiction d'entrée en zone de la personne concernée dans l'attente de la réalisation d'une analyse détaillée de cette alarme. Or, aucune analyse datée et détaillée de cet événement n'a pu être présentée aux inspecteurs.

Demande A27 : je vous demande de prendre toutes les dispositions pour que les actions présentes dans votre fiche réflexe soit réalisées de façon rigoureuse et exhaustive.

∞

Document unique d'évaluation des risques

Vous avez engagé la réalisation du document unique d'évaluation des risques (DUER). Les inspecteurs ont constaté que ce document n'est pas conforme aux dispositions prévues par l'article R. 4451-37 du code du travail : les observations faites lors des contrôles techniques de radioprotection n'ont pas été consignées dans le document unique d'évaluation des risques.

.../...

Demande A28 : je vous demande de mettre en conformité ce document avec l'article R. 4451-37 du code du travail.

∞

Arrêté du 31 décembre 1999

En complément des éléments de radioprotection faisant l'objet de ce courrier, plusieurs points relatifs à l'arrêté du 31 décembre 1999 ont été relevés par les inspecteurs :

- l'intervenant prestataire gérant le local consommables du BAN dispose de produits inflammables en libre accès (bombes F et barils). Or, contrairement à l'article 7 de l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base, ce dernier n'a pas reçu de formation à la prévention incendie ;
- en tranche 0, la porte coupe-feu JSA 298 QG était bloquée ouverte. Cette disposition constitue un écart à l'arrêté ministériel du 31 décembre 1999 vis-à-vis de la rupture de sectorisation incendie ;
- l'état dégradé (présence importante de rouille) du siphon de sol référencé 8HND222GS et situé dans le BAN 8 ;
- des coffrets électriques sont équipés d'ouïes de ventilation, soit pour assurer un refroidissement, soit parce qu'ils contiennent une batterie (risque ATEX). Or, les inspecteurs ont pu constater qu'une servante était disposée contre une des ouïes du coffret 8DVN019AR du BAN8. Dans une telle configuration, le coffret redevient alors une source d'ignition ou d'explosion potentielle.

Demande A29 : je vous demande de procéder aux actions correctives pour chacun des points évoqués ci-dessus conformément à l'arrêté du 31 décembre 1999.

B. Demandes de compléments d'information.

Propreté radiologique

Dans le cadre de l'inspection de terrain, les inspecteurs ont constaté :

- la présence, dans le local 209 du BAN8, d'un sac d'outillage dont l'étiquette n'était pas renseignée mais sur lequel figurait « câbles contaminés à évacuer » ;
- que les musettes de ZC du personnel SPR ne sont que rarement contrôlées (au contrôleur CPO en sortie de BR par exemple). Malgré l'argument avancé par les agents SPR considérant que la musette reste en zone contrôlée, les musettes peuvent être un vecteur de contamination, par exemple entre les chantiers visités et les zones de passage ;
- qu'un saut de zone avec indication de port de surbottes obligatoire était disposé à la sortie de l'ascenseur du BR au niveau -3,5m. Toutefois, aucune surbotte n'était disponible sur la servante présente.

Demande B1 : sur chacun des points précédemment évoqués, je vous demande de m'indiquer votre position ainsi que les actions correctives retenues.

∞

.../...

Zonage du bâtiment réacteur (BR)

Les inspecteurs ont constaté que, par défaut, l'ensemble du BR n°B4 était classé a minima en zone contrôlée jaune. Afin de justifier cette organisation, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que, sur la base de la cartographie de fin de génératrice inférieure (GI) de l'arrêt du réacteur n°B4 précédent, le nombre de locaux relevant effectivement de ce classement sur le nombre total de locaux du BR représentait une proportion de 72 %.

Ces dispositions retenues par le site concernant les modalités particulières de zonage du BR ne sont pas formalisées au travers d'une note d'organisation.

Demande B2 : je vous demande de me préciser la doctrine retenue par le site concernant le zonage du BR lors des arrêts de réacteur puis de la formaliser au travers d'une note d'organisation.

∞

Fonction de contrôle au sens de l'article 8 de l'Arrêté Qualité

Les inspecteurs ont noté que la fonction contrôle, au sens de l'article 8 de l'arrêté qualité du 10 août 1984 concernant les activités de radioprotection, est répartie sur deux techniciens qui ne sont cependant pas missionnés spécifiquement sur le sujet.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer votre position quant à la désignation et la définition des missions confiées aux techniciens en charge des contrôles.

∞

Mise en place d'un responsable de zone contrôlée

Les inspecteurs se sont attachés à examiner les moyens mis en place par le service de prévention des risques (SPR) pour réaliser notamment ses missions en zone contrôlée. Bénéficiant du retour d'expérience (REX) du site de Gravelines, vos représentants ont signalé aux inspecteurs que, sur le prochain arrêt du réacteur n° B2, la mise en place de la fonction « responsable de zone », assurée par une personne supplémentaire, allait être expérimentée.

Demande B4 : je vous demande de m'informer de la mise en place de la fonction « responsable de zone ». Dans le cadre de cette expérimentation, vous veillerez à m'indiquer les missions qui lui ont été affectées ainsi que le REX que vous en faites.

∞

Déclenchement des détecteurs de contamination C3

Les inspecteurs ont procédé à la réalisation d'un exercice de simulation de déclenchement d'un détecteur de contamination C3, afin de vérifier le respect des mesures organisationnelles à mettre en œuvre dans ce genre de situation.

Au début de l'exercice, les inspecteurs ont constaté qu'un seul agent du service de protection de site était disponible pour gérer cet événement en assurant d'une part la surveillance de la personne potentiellement contaminée, et d'autre part en continuant ses activités normales de contrôle d'accès au site. La personne potentiellement contaminée n'étant ni isolée ni surveillée, cette dernière peut se déplacer et devenir un vecteur de contamination. La personne potentiellement contaminée pourrait également sortir du site en s'affranchissant des contrôles complémentaires nécessaires.

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer votre position sur le caractère suffisant des moyens humains disponibles au niveau du poste de contrôle pour l'accès au site en cas de gestion d'un événement de déclenchement d'un détecteur de contamination C3.

Par ailleurs, lors des discussions avec les intervenants rencontrés, il a été indiqué aux inspecteurs qu'il n'est pas délivré d'information sur la conduite à tenir lorsque la personne contaminée est placée dans le local C3 par la protection de site (dans l'attente de l'arrivée des agents du SPR).

Demande B6 : je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues dans le cadre de la formation / information des agents dans la situation précédemment évoquée.

☪

Modalités d'implantation des balises aérosol

Lors de l'inspection du réacteur n°B4, les inspecteurs ont noté un « casematage » des balises de surveillance globale par des couvertures de plomb au niveau de la dalle de service à 20m. Le référentiel interne d'EDF ne prévoit cependant que le blindage du détecteur seul.

Demande B7 : je vous demande de m'apporter des éléments afin de confirmer qu'un tel « casematage » des balises aérosol et iode n'est pas susceptible de perturber l'aérodynamique au niveau de celles-ci. Le cas échéant, je vous demande de m'indiquer la nature des actions correctives engagées.

Les fiches d'alarme des balises de surveillance globale doivent être visibles et accessibles car elles indiquent la conduite à tenir en cas d'apparition d'alarme et doivent être récupérées en cas d'évacuation. Or, les inspecteurs ont constaté que ces dernières étaient difficilement accessibles car situées à l'intérieur du « casematage ».

Demande B8 : je vous demande de m'indiquer votre position concernant les modalités de mise à disposition des fiches d'alarme des balises de surveillance globale.

Concernant les balises de surveillance, les inspecteurs ont enfin noté que ces dernières sont branchées sur des rallonges électriques non sécurisées.

Demande B9 : je vous demande de m'indiquer votre position concernant la sécurisation de l'alimentation des balises aérosol.

☪

Contrôles d'absence de contamination sur le personnel et les matériels

A la sortie du BR du réacteur n°B4, les inspecteurs ont noté qu'un appareil de détection de contamination surfacique MIP10 est réservé au contrôle du matériel uniquement. Or, les inspecteurs ont pu constater, lors de leur sortie du BR, que cet appareil est également utilisé par des intervenants pour réaliser des contrôles mains pieds (et parfois corps). A ce titre, aucune procédure de contrôle du personnel avec cet appareil n'est disponible.

Demande B10 : je vous demande de m'indiquer votre position quant à l'utilisation de terrain de cet appareil de mesure. Si cet appareil ne doit pas être utilisé pour des contrôles mains pieds par les intervenants, vous m'en indiquerez les raisons, vous veillerez à sensibiliser les gardiens de sas afin de faire respecter cette exigence et à encadrer cette utilisation par une procédure de contrôle.

Les inspecteurs ont noté qu'au magasin « consommables » du BAN8, aucune procédure d'utilisation de l'appareil de détection de contamination surfacique MIP10 n'est affichée. En conséquence, la valeur « seuil » retenue pour considérer qu'un matériel est contaminé n'est pas indiquée / rappelée aux utilisateurs de cet appareil.

Demande B11 : je vous demande de m'indiquer les modalités retenues par le site afin que les utilisateurs d'un appareil servant à la détection de contamination aient systématiquement accès à une procédure d'utilisation.

∞

Modalités retenues en cas de perte d'un dosimètre passif

Lors de l'accès en zone contrôlée des inspecteurs, ces derniers ont noté que le dosimètre passif du mois de mai d'un intervenant était déposé dans une pochette au niveau du poste de gardien du vestiaire hommes du BAN8. Le gardien a indiqué aux inspecteurs que ce dosimètre avait été retrouvé dans le vestiaire chaud et que le SPR en avait été informé.

A la suite des investigations conduites sur le sujet, il a été indiqué aux inspecteurs que :

- la « perte » de ce dosimètre n'a pas été déclarée au SPR (et donc qu'aucun dosimètre de remplacement n'a été donné) ;
- le SPR juge qu'il est improbable que le propriétaire du dosimètre soit entré en zone contrôlée depuis la « perte » de son dosimètre passif.

En conclusion, vos intervenants ont indiqué aux inspecteurs demander à présent aux gardiens du BAN de contacter systématiquement le SPR pour prévenir de la découverte / perte d'un dosimètre.

Demande B12 : je vous demande de m'indiquer les suites données aux investigations menées. A ce titre, je vous demande de me faire part de l'organisation retenue pour l'information du SPR (lors de la perte ou de la découverte d'un dosimètre passif), pour la récupération par le SPR des dosimètres passifs « perdus » voire éventuellement pour la mise à disposition par le site de dosimètres passifs de substitution.

∞

Contrôle d'absence de contamination au bâtiment d'ultime contrôle (BUC)

Dans le cadre des inspections de terrain, les inspecteurs se sont rendus au BUC afin d'observer les contrôles d'absence de contamination réalisés sur les véhicules transportant des sources radioactives.

Dans le cadre de ce contrôle, les inspecteurs ont noté la présence au BUC de la camionnette d'un prestataire apportant sur site des sources radioactives afin de procéder à des essais périodiques sur les pièges à iode du système ETY. Cette camionnette attendait au BUC la réalisation de contrôles d'absence de contamination du véhicule afin d'accéder au périmètre INB pour livrer les sources.

Par la suite, les inspecteurs se sont rendus au bâtiment SPR (situé dans le périmètre INB) afin de poursuivre leur inspection. A ce niveau, ils ont croisé le prestataire au volant de sa camionnette. A la question des inspecteurs concernant les résultats des contrôles d'absence de contamination réalisés au BUC, l'intervenant a indiqué de pas avoir encore réalisé ces contrôles.

Demande B13 : au regard de ces éléments, je vous demande de m'indiquer votre position concernant les modalités de contrôle d'absence de contamination au BUC lors de l'arrivée de véhicules transportant des sources radioactives avant d'accéder au périmètre INB. Sur ce point, vous m'indiquerez entre autres les attentes de votre site à destination des agents SPR et prestataires en charge des contrôles au BUC ainsi que les obligations inhérentes aux conducteurs des véhicules.

∞

Classement des travailleurs exposés

Dans le cadre des contrôles effectués, les inspecteurs ont consulté les doses intégrées par les agents EDF au cours de l'année 2010.

Il en ressort que :

- seul un agent EDF a reçu une dose mensuelle comprise entre 2 et 4 mSv ;
- la dose maximale atteinte par un agent sur douze mois glissants est de 5,59 mSv ;
- la valeur moyenne sur douze mois glissants pour les agents EDF est de 0,52 mSv.

Face à cette première analyse des résultats dosimétriques sur l'année 2010, les inspecteurs ont toutefois noté que la majorité des agents EDF du site est classée en catégorie A, sans que cette doctrine ne fasse l'unanimité au sein du SST.

L'argument de la gestion de crise a été le seul élément avancé pour définir le classement du personnel en catégorie A.

Demande B14 : je vous demande de m'indiquer votre position concernant le classement des agents EDF en catégorie A.

∞

Aménagement des points verts ALARA dans le BR

Lors de l'inspection du BR, les inspecteurs ont constaté que les points verts ALARA présents dans le bâtiment du réacteur n°4 étaient pour la plupart mal aménagés. En effet, les inspecteurs ont rencontré des points verts ALARA sans éclairage, sans table ni chaise voire sans matériel de radioprotection.

Demande B15 : au regard du constat précédemment évoqué, je vous demande de m'indiquer votre positionnement concernant l'aménagement des points verts ALARA. J'attire particulièrement votre attention sur ce point, car un aménagement optimal de ces derniers serait propice à favoriser leur utilisation par les intervenants.

∞

Régimes de travaux radiologiques (RTR) et analyse de risques (AdR)

Lors de la consultation du dossier concernant l'intervention « fermeture cuve plancher piscine BR » réalisée lors de l'arrêt de réacteur n°B4 de 2011, les inspecteurs ont noté les incohérences suivantes :

- les inspecteurs ont relevé une absence de lien entre les parades indiquées dans le RTR IZ N°8039619 de l'intervention et l'AdR de l'entreprise prestataire consultée dans le rapport de fin d'intervention (RFI référencé CH4 11260). En effet, le RTR, réalisé suivant la trame nationale EDF, identifie bien des parades liées à la contamination alors que l'AdR consultée ne comporte que peu d'éléments relatifs aux risques liés à la contamination ;
- le RTR IZ N°8039519 précédemment évoqué indiquait une dose collective prévue de 1,74 H.mSv. Or, sur ce même RTR une dose individuelle moyenne de 0,19 mSv pour 3 intervenants était mentionnée. Les investigations des inspecteurs dans le logiciel PREVAIR les ont conduits à identifier qu'en réalité 9 intervenants participent à cette activité car la case « 3x8 » était cochée. Toutefois, cette information n'est pas reprise dans le RTR.

Demande B16 : dans le cadre de la maîtrise des chantiers, je vous demande de m'indiquer les modalités retenues pour le partage des AdR réalisées par les entreprises prestataires et vos services.

Demande B17 : je vous demande de m'indiquer les résultats de votre analyse sur l'écart constaté par les inspecteurs sur le RTR consulté. Le cas échéant, vous me ferez part des actions correctives initiées concernant l'écart entre le logiciel PREVAIR et les informations portées sur le RTR.

∞

Formation à la radioprotection des préparateurs métiers

Lors des échanges avec vos représentants, les inspecteurs ont noté qu'aucune formation spécifique à la prise en compte de la radioprotection dans la préparation des chantiers n'est délivrée aux préparateurs métiers.

Concernant les aspects radioprotection, ces derniers ne bénéficient que du stage traditionnel intitulé « prévention des risques de niveau 2 » (RP2) dont le but est de transmettre aux stagiaires toutes les informations nécessaires pour s'assurer de leur propre sécurité ainsi que celle de leur entourage lors d'interventions en zone contrôlée.

.../...

Demande B18 : je vous demande de m'indiquer votre position quant à la formation spécifique des préparateurs métiers à la prise en compte de la radioprotection dans le cadre de leurs missions.

∞

Port de dosimètre passif neutron

Vos intervenants ont indiqué aux inspecteurs l'absence de port de dosimètre passif neutron pour des activités courtes, même dans des zones à risque neutron (par exemple le local boremètre).

En l'absence de dosimétrie passive neutron, vos représentants ont indiqué qu'ils s'équipent d'un dosimètre opérationnel neutron puis qu'ils versent les doses obtenues dans l'application DOSIREG pour qu'elles soient prises en compte dans SISERI.

Demande B19 : avec l'appui de vos services centraux et des médecins du travail, je vous demande de me préciser les éléments évoqués par vos intervenants concernant les conditions du port de la dosimétrie passive neutron dans le respect de la réglementation du travail.

∞

Fiches d'exposition de travailleurs

Lors de la consultation par sondage de fiches d'exposition, vos représentants ont signalé aux inspecteurs que la trame utilisée leur apparaissait à la fois complexe et manquer de précisions concernant certains risques (notamment les risques CMR).

Demande B20 : après concertation avec vos services centraux et vos médecins du travail, je vous demande de m'indiquer votre position concernant la pertinence de la trame utilisée.

∞

Prise en compte du retour d'expérience (REX) par le site

Les inspecteurs se sont intéressés à la prise en compte par le site, en particulier par le SPR, du REX issu des retours d'expérience rapides (RER), des événements significatifs radioprotection (ESR), des événements intéressant la radioprotection (EIR) et des compte rendus de la commission inter-domaine (CR CID).

A titre d'exemple, les inspecteurs se sont intéressés à la prise en compte à Chinon du REX faisant suite à l'incident de radioprotection survenu sur le parc et impliquant la Pratique Performante n°75².

² La Pratique Performante n°75 (PP75) permet le passage en Génératrice Inférieure (GI) du circuit primaire par aspiration directe dans la cuve grâce à un outillage spécifique monté sur le faux-couvercle. Or, la pompe de ce dispositif ne s'arrête que par action manuelle ou désamorçage. Une immersion trop profonde de cette pompe dans la cuve, conjuguée à un manque de coordination du personnel, a conduit à une vidange prononcée de la cuve (GI - 1,40m environ) du réacteur n°3 de Gravelines. Le débit d'équivalent de dose a alors atteint 2 mSv/h au plancher 20m du BR et 185 mSv/h à 1m du faux-couvercle.

Il a été indiqué aux inspecteurs que la PP75 n'est pas appliquée sur le site de Chinon, notamment car un événement similaire était déjà survenu sur le site de Chinon. En réponse aux questions posées sur cet événement survenu à Chinon, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs l'analyse qui en avait été faite par le SPR.

Demande B21 : je vous demande de m'apporter des éléments complémentaires concernant la survenue d'un événement sur le site de Chinon lors de la mise en œuvre de la PP75. Le cas échéant, vous me communiquerez le REX que vous avez réalisé au sein du SPR concernant cet événement.

Demande B22 : je vous demande également de m'informer de votre position concernant la mise en œuvre de la PP75. En cas de mise en place de la PP75 programmée sur le site de Chinon, vous préciserez les parades retenues pour vous assurer de l'absence de risque d'exposition accidentelle.

∞

Prise en compte du retour d'expérience (REX) par le site

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'aucune doctrine nationale n'est disponible concernant l'installation des sas équipés ou non de déprimogènes. Par conséquent, il n'existe pas de critère technique permettant de définir les bonnes conditions de réalisation d'un sas (règles de montage, confinement adapté). Enfin, la réalisation et le montage des sas sont des opérations confiées à un prestataire.

Demande B23 : je vous demande de m'indiquer quelles sont vos exigences vis-à-vis des prestataires en charge du montage et de l'équipement des sas. Vous préciserez notamment comment vous contrôlez la qualification de vos prestataires vis-à-vis de ces exigences lors des réunions d'enclenchement des prestations ou de levée des préalables. »

C. Observations

C1 : Lors de cette inspection, il a été noté un certain nombre de bonnes pratiques de radioprotection. De façon non exhaustive, les inspections ont retenu en particulier les points suivants :

- le parangonnage avec d'autres sites du parc sur des thèmes identifiés conjointement comme prioritaires : les processus « Zone orange », « Tirs radiographiques » et « Mission de supervision » ;
- l'élaboration par les personnes compétentes d'une formation spécifique sur une activité bien précise (en l'occurrence sur une intervention dans la boîte à eau des générateurs de vapeur) ;
- l'organisation de la visite du service de Santé au Travail (SST) pour les stagiaires et futurs travailleurs sur la centrale nucléaire de Chinon ;
- l'achat de gilets spécifiques pour le port des dosimètres neutrons afin d'éviter une mauvaise orientation de ces derniers (une mauvaise orientation pouvant être à l'origine d'une erreur dans la mesure).

Je vous invite à partager ces bonnes pratiques avec d'autres sites du parc.

∞

C2 : Lors de l'évacuation du filtre 4PTR6FI, opération constituant un chantier à zone orange « mobile », les inspecteurs ont constaté la mise en œuvre d'une dosimétrie « extrémités » pour les intervenants ainsi que la présence d'un agent SPR pour éloigner les personnes. Lors de la consultation des documents du chantier, les inspecteurs ont toutefois noté que le formulaire d'autorisation d'accès en zone orange « mobile » du service en charge de l'évacuation du filtre n'était pas visé par le chargé de travaux.

☺

C3 : Les inspecteurs ont noté positivement que des tests au fumigène sont réalisés avant chaque utilisation d'un sas dynamique. J'attire toutefois votre attention sur le fait que ces tests ne sont pas réalisés en conditions réelles avec présence d'intervenants à l'entrée du sas dynamique.

☺

C4 : Les inspecteurs ont noté positivement lors de leur visite du bâtiment réacteur B4 que l'évacuation du BR dès l'atteinte du seuil 1 d'alarme des balises de surveillance globale était prescrite, que les balises étaient télétransmises et que, conformément à l'amendement du référentiel « Maîtrise des chantiers », les temporisations des alarmes de ces balises ont été retirées.

☺

C5 : Enfin, en sortie de chantier à risque de dispersion de contamination, le référentiel de radioprotection EDF relatif à la maîtrise des chantiers (D4550.35-09/2923 §2.3.1) prévoit que le matériel ou son emballage doivent être contrôlés en réalisant une mesure par dépistage par le chargé de travaux. Les inspecteurs ont constaté que ce contrôle ne fait pas l'objet d'une traçabilité. Les inspecteurs ont cependant noté avec intérêt que vous envisagez le déploiement en arrêt de tranche de 3 personnes en 3x8 à différents niveaux du BR dédiés à la réalisation de ces contrôles.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas quatre 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.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le délégué territorial,

Signé par : Nicolas FORRAY