



DIVISION DE LYON

Paris, le 4 février 2013

CODEP-OLS-2013-006282

**Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
de CHINON
BP 80
37 420 AVOINE**

Objet : Inspection du CNPE de Chinon B (INB 107 et 132)
Identifiant de l'inspection : INSSN-OLS-2012-0079 du 8 au 12 octobre 2012
Thème : Rigueur de l'exploitation

Références :

- [1] Code de l'environnement – Article L596-1 et suivants
- [2] Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base
- [3] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) des réacteurs nucléaires à eau sous pression

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L596-1 et suivants du Code de l'environnement en référence [1], une inspection de revue annoncée a eu lieu du 8 au 12 octobre 2012 au sein du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chinon B sur le thème « Rigueur de l'exploitation ».

Cette inspection de revue s'inscrit dans le cadre de la mise sous surveillance renforcée du site par l'ASN depuis 2010 au regard de l'appréciation globale de la sûreté sur le site de Chinon que l'ASN juge en retrait par rapport au reste du Parc EDF. Cette appréciation étant partagée par EDF, un plan de rigueur d'exploitation a été instauré par EDF en 2010 sur le site pour réagir à cette situation. Fin 2010, l'ASN indique que le redressement du site serait jugé dans la durée sur plusieurs années. L'inspection de revue de 2012 constitue un point d'étape important.

L'objectif de cette inspection de revue était d'une part de vérifier la cohérence entre le diagnostic réalisé par le site et les résultats du contrôle approfondi réalisé par l'ASN, et d'autre part de s'assurer que les actions correctives mises en œuvre par EDF portent leurs fruits et qu'elles s'inscrivent dans une organisation afin d'en pérenniser les résultats. L'inspection de revue permet également d'avoir une vision globale du fonctionnement du site et d'être en mesure de dégager des axes de progrès transverses aux différentes activités.

A la suite des constatations faites par les inspecteurs, à l'occasion de cette inspection, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent sont présentées ci-dessous.

Afin que vous puissiez mener prioritairement certaines actions correctives, et conformément à la synthèse qui vous a été présentée le vendredi 12 octobre 2012, vous trouverez ci-après une synthèse globale de l'inspection mettant en évidence deux axes d'amélioration majeurs puis la synthèse de chaque sous-thème examiné lors de l'inspection.

Enfin, j'appelle votre attention sur la conclusion que je tire des demandes formulées par l'ASN à l'issue de l'inspection en objet. Vous la trouverez à la fin du présent courrier.



Synthèse globale de l'inspection de revue

L'inspection de revue qui s'est déroulée du 8 au 12 octobre 2012 portait sur la rigueur de l'exploitation au sein du CNPE de Chinon B et avait pour objectif de vérifier, lors de plusieurs inspections sur des sous-thèmes définis, que l'exploitant du CNPE exerce pleinement sa responsabilité en matière de sûreté nucléaire. Les inspecteurs ont notamment examiné les sous-thèmes suivants : l'organisation générale du site et le management de la sûreté, le respect du référentiel et la prise en compte du retour d'expérience, la gestion des opérations de maintenance, la conduite normale de l'installation, les missions de la structure sûreté qualité (SSQ), la réalisation des essais périodiques et la requalification des matériels importants pour la sûreté, la gestion des compétences des agents et la mise en œuvre des pratiques de performance humaine, l'organisation en arrêt de réacteur et enfin le respect des règles de radioprotection lors d'intervention en zone contrôlée.

En synthèse de cette semaine d'inspection, les inspecteurs ont noté le professionnalisme, la disponibilité et la transparence des représentants de l'exploitant lors des nombreux échanges qu'ils ont pu avoir avec eux. De manière globale et en se fondant sur les constatations faites tout au long de la semaine d'inspection, les inspecteurs considèrent que la ligne managériale est fortement mobilisée pour le déploiement du plan de rigueur d'exploitation et que la dynamique de reconquête des « fondamentaux métiers » par les agents est enclenchée. L'organisation en place pour y parvenir est clairement définie et à jour. L'ASN perçoit des progrès mais les performances demeurent toutefois en retrait par rapport aux attentes de l'ASN en matière de rigueur d'exploitation. Les inspecteurs ont identifié deux axes d'amélioration majeurs :

- la filière indépendante de sûreté ne bénéficie pas d'une écoute et d'un appui suffisants de la mission sûreté qualité et de la direction, notamment au vu de la considération insuffisante accordée aux analyses et aux recommandations de cette filière dans les instances décisionnelles du site ;
- le retour d'expérience local est insuffisamment collecté, capitalisé et partagé et le suivi des actions définies pour prendre en compte les enseignements tirés de l'analyse des écarts détectés manque de rigueur.

Les inspecteurs considèrent ainsi que des actions prioritaires doivent être menées sur ces deux thématiques afin d'améliorer la situation sur le site et que l'effort sur l'ensemble des thématiques inscrites dans le plan de rigueur d'exploitation doit être pérennisé pour redresser durablement le niveau de sûreté du CNPE de Chinon.



Synthèse par sous-thème de l'inspection de revue

Sous-thème « Organisation générale du site et management de la sûreté »

Le 8 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en œuvre par le site pour assurer le management de la sûreté.

Les inspecteurs ont pu constater que l'organisation en place sur le site est cohérente avec celle décrite dans le système de management intégré. En effet, la cartographie des processus « sûreté » correspond à l'organisation effective du site et les instances de pilotage (comités et commissions) sont définies, les missions des personnes sont décrites et des indicateurs de résultats et de suivi ont été élaborés. Il apparaît en particulier que les actions du plan de rigueur d'exploitation (PRE) sont déclinées dans les plans d'actions des services. Par ailleurs, la documentation qualité décrivant l'organisation du CNPE pour la gestion des activités concernées par la qualité est à jour.

Les inspecteurs considèrent néanmoins l'organisation générale du site en matière de management de la sûreté comme perfectible dans son ensemble au regard des résultats obtenus puisque des actions du plan de rigueur d'exploitation à fort enjeu ne sont pas à la cible :

- le nombre de demandes d'intervention pour corriger des anomalies matérielles s'élève à environ 3000 pour une cible fixée à 1750 pour un site accueillant quatre réacteurs,
- le taux de retard d'intégration du prescriptif interne EDF s'élève à 20%,
- le taux d'arbitrage de la direction en faveur de la filière indépendante de sûreté (FIS) dans les cas où l'analyse de la FIS et celle des services métiers sont divergentes pour la caractérisation d'un écart susceptible de donner lieu à la déclaration d'un événement significatif n'est que de 50%,
- le taux de prise en compte, par les services, des recommandations de l'entité nationale en charge de la diffusion du retour d'expérience (REX) collecté sur les sites du parc EDF (EDF-DC REX) et considérées comme importantes pour le site de Chinon B n'est que de 57 %,
- les constats issus des visites de terrain (CVT) ne sont pas complètement intégrés à la collecte et au traitement du REX interne,
- le suivi des actions correctives définies comme des « éléments de visibilité » (EVI), en dehors de ceux faisant l'objet d'un engagement vis-à-vis de l'ASN, n'est pas effectué de manière rigoureuse.

Sous-thème « Respect du référentiel et prise en compte du retour d'expérience »

Le 9 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en œuvre par le site en matière de gestion des modifications temporaires des règles générales d'exploitation (RGE) et l'intégration du prescriptif interne EDF. Ils ont, en particulier, vérifié les conditions de mise en œuvre des demandes de modification temporaire des RGE et l'état d'intégration du prescriptif de type directives internes (DI), demandes particulières (DP), dispositions transitoires (DT) ou programmes de base de maintenance préventive (PBMP).

Les inspecteurs considèrent comme satisfaisante l'organisation du site en ce qui concerne la gestion des modifications temporaires des RGE. En effet, les inspecteurs ont noté que le processus a fait l'objet d'une importante remise en cause à la suite des écarts détectés en 2012 et que les correctifs associés ont été intégrés dans les notes d'organisation. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté qu'aucune organisation n'était définie pour traiter les demandes de dérogation à l'arrêté encadrant les prélèvements d'eau et les rejets du site et que la formalisation et l'exploitation des éléments de REX collectés à l'issue de la mise en œuvre des modifications matérielles ou des modifications temporaires des RGE étaient perfectibles.

Les inspecteurs considèrent l'organisation du site relative à l'intégration du prescriptif comme perfectible dans son ensemble. En effet, les inspecteurs ont noté que l'organisation en place ne permet pas de garantir que le prescriptif est intégré dans le respect des échéances fixées par le prescripteur.

Par ailleurs, ils ont relevé que des prescriptifs étaient en retard d'intégration ou intégrés avec écart(s) sans qu'une dérogation du prescripteur ne l'autorise.

Sous-thème « Gestion des opérations de maintenance »

Le 9 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation des services chargés des opérations de maintenance sur le site. Ils se sont plus particulièrement intéressés au pilotage des actions de maintenance, à la gestion des effectifs et des compétences dans ce domaine, ainsi qu'aux interfaces avec d'autres entités d'EDF chargées d'assurer la maintenance des installations. Les inspecteurs ont également vérifié par sondage l'intégration des prescriptifs internes et réglementaires associés aux opérations de maintenance, ainsi que le respect des engagements liés aux opérations de maintenance.

Cette inspection a été complétée par une visite du magasin de stockage des pièces de rechange et une supervision d'une activité de maintenance réalisée sur la pompe du circuit d'eau brute repérée 8 SEB 201 PO.

Les inspecteurs considèrent comme satisfaisante l'organisation en place en matière de suivi des dossiers d'exploitation des équipements sous pression nucléaires (ESPN) soumis à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005 et ont noté comme bonne pratique l'utilisation du vocabulaire de l'arrêté précité. Les inspecteurs ont également relevé que la programmation pluriannuelle des opérations de maintenance permettait une bonne visibilité pour la gestion des demandes d'interventions (DI) sur les équipements et une priorisation adaptée de ces dernières. Les inspecteurs ont noté que la gestion prévisionnelle de l'emploi des compétences (GPEC) des métiers de maintenance était de nature à assurer une bonne anticipation des recrutements pour remplacer les départs en cessation d'activité. Les inspecteurs ont pu vérifier que les agents de maintenance, évoluant au plus près des installations, avaient pour la plupart une bonne connaissance des actions du PRE concernant leur métier.

Les inspecteurs considèrent néanmoins l'organisation de la maintenance comme perfectible sur un nombre limité de points devant faire l'objet d'actions correctives. En effet, ils ont constaté que le site n'applique pas intégralement les modalités de classement des interventions décrites dans le guide professionnel inter-exploitant appelé par l'annexe 5 de l'arrêté ESPN du 12 décembre 2005. Les inspecteurs ont par ailleurs relevé que l'intégration du prescriptif interne et de la réglementation concernant les ESPN ainsi que la mise à jour des plans isométriques après intervention restaient perfectibles.

En matière d'intégration du REX, les inspecteurs ont relevé que les modifications nationales sont gérées sur site par l'équipe commune du service maintenance d'ingénierie du parc en exploitation (SMIPE) suivant le référentiel de la division ingénierie nucléaire (DIN), ce qui conduit à une gestion particulière des fiches d'écart (FE) sans que le site n'en ait la visibilité via son propre système de gestion de fiches d'écart.

Sous-thème « Conduite normale de l'installation »

Les 9 et 10 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en œuvre par le site pour assurer la conduite normale des installations.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour la conduite au quotidien des réacteurs B1, B2 et B4 en production, le réacteur B3 étant à l'arrêt pour rechargement en combustible. Les inspecteurs se sont rendus de façon inopinée en salle de commande des trois réacteurs pour assister aux différentes relèves de quart entre équipes montantes et descendantes et à la passation des consignes entre opérateurs de conduite.

Ils ont examiné le référentiel de conduite présent dans chaque salle de commande ainsi que le niveau de connaissance et d'appropriation de ce référentiel par les opérateurs présents. Ils ont contrôlé les principaux paramètres de fonctionnement des trois réacteurs et ont vérifié le respect des règles de gestion des indisponibilités présentes sur les matériels. Par ailleurs, trois inspecteurs ont assisté à la réalisation d'un essai périodique sur le réacteur B2.

Le 10 octobre 2012, deux équipes d'inspecteurs ont suivi, en parallèle sur les réacteurs B2 et B4, une ronde de surveillance puis réalisé des mises en situation d'agents de terrain ayant à appliquer des fiches « réflexe » appelées en cas d'incendie puis en situation accidentelle.

Les inspecteurs considèrent l'organisation du site comme satisfaisante pour ce qui concerne la passation des consignes lors de la relève de quart et vis-à-vis de la qualité des réunions quotidiennes relatives à l'analyse de l'état des installations. Les inspecteurs ont noté que les salles de commande sont bien tenues, exploitées dans une ambiance sereine, et que la surveillance réalisée par les opérateurs est satisfaisante.

Néanmoins, les inspecteurs ont noté une trop grande tolérance aux écarts relatifs à l'état des installations induite par un niveau d'exigence de remontée et de traitement des écarts jugé insuffisant. Par ailleurs, ils ont constaté que la résorption de l'important passif en matière de modifications temporaires des installations n'a pas été achevée malgré la déclinaison, depuis 2010, d'un plan d'actions en ce sens. Ils ont également relevé que les documents d'aide à la conduite lors des transitoires sensibles d'exploitation présentent une ergonomie perfectible, des défauts de rigueur de renseignement et des retards de leur mise à jour à la suite de propositions d'amélioration des opérateurs.

Sous-thème « Missions de la Structure Sûreté Qualité (SSQ) »

Le 10 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en œuvre par le site pour assurer les missions de son service sûreté qualité (SSQ) qui compose la filière indépendante de sûreté (FIS).

Les inspecteurs ont noté une amélioration du positionnement de la FIS vis-à-vis des autres métiers, en particulier grâce à son ancrage dans les groupes sûreté métiers (GSM) ainsi qu'au travers de ses missions de « conseil-assistance ». La FIS s'est dotée d'outils de vérifications tels que des trames adaptées aux fondamentaux métiers à contrôler. Par ailleurs, certains ingénieurs sûreté (IS) réalisent des actions de vérification hors heures ouvrables. De façon générale, les inspecteurs relèvent que l'évaluation de sûreté des réacteurs par les IS est réalisée de manière satisfaisante.

Néanmoins, les inspecteurs considèrent l'organisation du site comme perfectible sur un nombre limité de points mais devant faire l'objet d'une priorité dans les actions à conduire. En effet, ils ont identifié que l'écoute de la FIS par la direction devait être améliorée, et que le portage de la FIS par la mission sûreté qualité était à renforcer significativement. Les inspecteurs ont également relevé la nécessité de renforcer l'organisation en place pour caractériser les écarts et déclarer les événements significatifs à l'ASN dans les délais requis. A ce titre, le processus opérationnel d'arbitrage, en cas de position différente entre la FIS et les services opérationnels en matière de caractérisation des écarts, doit être revu. Les inspecteurs ont également constaté des manques de rigueur dans le suivi des actions issues des constats d'écart et recommandations émanant de la FIS.

Sous-thème « Réalisation des essais périodiques et requalification des matériels importants pour la sûreté »

Le 10 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en œuvre par le site en matière de gestion des requalifications après interventions et de gestion des essais périodiques réalisés sur les matériels importants pour la sûreté. Les processus de mise à jour de la documentation d'exploitation, ainsi que la prise en compte des modifications de l'installation dans la documentation support à la réalisation des essais périodiques et des requalifications, ont fait l'objet d'un examen approfondi. Les inspecteurs considèrent que l'organisation définie est globalement satisfaisante mais que la mise en œuvre du processus de gestion des documents d'exploitation servant aux requalifications après interventions et aux essais périodiques est perfectible sur un nombre limité de points.

Sous-thème « Gestion des compétences et mise en œuvre des pratiques de performance humaine »

Le 11 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation du site en matière de gestion de la formation, des compétences des agents et de leur habilitation. A cette occasion, les inspecteurs ont vérifié l'appropriation et la mise en œuvre, par différentes catégories d'agents du service conduite, des pratiques de performance humaine. Ils se sont également rendus au simulateur et sur le chantier école.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation déclinée sur le site est globalement satisfaisante. Ils ont relevé que des outils de gestion et de suivi des compétences des agents ont été développés et sont utilisés à bon escient. Le site utilise pleinement, et en étroite collaboration avec l'unité de formation professionnelle EDF-UFPI, le simulateur et le chantier école à sa disposition.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que le site n'avait pas défini une organisation permettant de prendre en compte les différences techniques entre les réacteurs appariés lors des affectations d'opérateurs de conduite d'un réacteur à l'autre, ni de gérer l'absence fortuite d'un opérateur survenant au cours de son quart. Enfin, les inspecteurs ont identifié que dans les deux prochaines années, de nombreux agents expérimentés vont quitter le site de Chinon. Le site effectue actuellement les recrutements nécessaires pour anticiper les difficultés qui pourraient naître de cette situation, mais une attention particulière devra être portée à l'accompagnement des arrivants et à la nécessaire capitalisation des connaissances des partants et à la transmission de ces connaissances aux agents en activité.

Sous-thème « Organisation en arrêts de réacteurs »

Le 11 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné la déclinaison par le site du référentiel prescriptif pour les arrêts de réacteurs, ainsi que les modalités pratiques retenues pour maîtriser l'état de sûreté et la disponibilité des matériels requis lors des changements d'état durant les derniers arrêts programmés des réacteurs de Chinon B4 et B1, ainsi que pendant l'arrêt du réacteur de Chinon B3 en cours au moment de l'inspection. Les inspecteurs ont également contrôlé par sondage le respect d'engagements pris par l'exploitant à la suite de précédentes inspections liées à cette thématique.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en œuvre pour la gestion pluriannuelle de la maintenance des réacteurs et le partage d'informations en période d'arrêt de réacteur est globalement satisfaisante. Ils ont néanmoins identifié que le processus de changement d'état et de prise de décision technique manquait de robustesse.

Sous-thème « Respect des règles de radioprotection lors d'interventions en zone contrôlée »

Le 11 octobre 2012, les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation du site pour la préparation et la maîtrise des chantiers situés en zone contrôlée, notamment en « zone orange ». Ils se sont également attachés à vérifier la mise en œuvre des actions correctives identifiées à la suite des événements significatifs pour la radioprotection (ESR) survenus depuis 2011 et des dernières inspections de l'ASN sur cette thématique.

Les inspecteurs considèrent l'organisation du site comme globalement satisfaisante. En effet, les inspecteurs ont noté que le service en charge de la radioprotection montre de la motivation et de la volonté pour mettre en œuvre les actions permettant de poursuivre la dynamique engagée pour l'amélioration des performances du site en termes de radioprotection. En outre, le plan d'actions en matière de gestion des « zones oranges » a été jugé ambitieux et devra être suivi de façon rigoureuse.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté un manque de rigueur dans le suivi des actions correctives identifiées dans les comptes-rendus d'ESR, notamment en ce qui concerne la justification de leur modification et de leur report. Enfin, l'exploitant devra renforcer son organisation permettant de s'assurer que les personnes intervenant en zone contrôlée sont en possession de leur propre dosimètre passif.



A. Demandes d'actions correctives

A1. Définition de l'organisation - Management de la sûreté

Les inspecteurs se sont intéressés aux modalités d'arbitrage en cas de désaccord entre la FIS et les chefs d'exploitation (CE) ou en cas de désaccord avec un autre service, en particulier dans les situations pouvant potentiellement relever d'un événement significatif dans le domaine de la sûreté (ESS). Ils ont constaté que les arbitrages sont réalisés par le directeur délégué exploitation par délégation du directeur d'unité. Le chef de la mission sûreté-qualité (MSQ), garant du respect de la doctrine en matière de sûreté nucléaire sur le site, n'a pas de rôle officiel dans les arbitrages. Il apparaît que le taux de suivi par la direction des positions de la FIS, service référent en matière de respect du référentiel et de la doctrine de sûreté nucléaire, ne s'élève qu'à environ 50 %. Cette situation met, par conséquent, en exergue soit une problématique de compétence au sein de la FIS, soit une écoute insuffisante de la FIS par la direction. Sur la base des quelques cas examinés lors de l'inspection, les analyses de la FIS apparaissent globalement pertinentes et correctement argumentées. En revanche, l'ASN a identifié des erreurs d'application ou d'interprétation du référentiel dans les arbitrages rendus par la direction.

En cas de décision en défaveur de la position de la FIS dans les situations pouvant potentiellement relever d'un ESS, il n'existe pas de système permettant un second arbitrage à court terme soit de façon systématique, soit à l'initiative de la MSQ qui jugerait que la position de la FIS mérite d'être suivie. La MSQ n'intervient pas non plus de façon directe auprès du directeur d'unité. Vous justifiez cette réserve par le fait que, deux fois par an, le directeur d'unité préside une réunion pendant laquelle la FIS peut demander le réarbitrage d'événements pour lesquels des éléments complémentaires sont disponibles. Lors de la dernière en date, en 2012, la FIS a sollicité une nouvelle décision du directeur d'unité sur huit événements et quatre ont été reclassés en ESS puis déclarés à l'ASN.

Il convient ici de rappeler que l'article L 591-5 du code de l'environnement et l'arrêté du 10 août 1984 dit « arrêté qualité » exigent une déclaration sans délai des ESS à l'ASN. Le guide de l'ASN du 21 octobre 2005 précise de façon opérationnelle que, dans le cas général, un délai de 2 jours ouvrés à compter de la détection de l'évènement est toléré. Actuellement, l'organisation définie sur le site et sa mise en œuvre ne permettent pas de caractériser correctement les situations relevant d'un ESS et de procéder aux déclarations dans les délais réglementaires. De façon générale, il convient que le site s'interroge sur les modalités d'arbitrage et de réarbitrage des analyses élaborées à la suite de la détection d'écart susceptibles de constituer des ESS. En particulier, il serait utile que la MSQ ait un rôle plus prégnant dans ce dispositif et que son portage de la FIS soit notablement renforcé.

Je vous demande de vous réinterroger sur vos processus et leur application en matière d'arbitrage et de réarbitrage des analyses élaborées par la filière opérationnelle et par la FIS à la suite de la détection d'écart susceptibles de constituer des ESS afin que toutes les situations redevables d'un ESS soient correctement caractérisées et que les déclarations auprès de l'ASN soient faites dans les délais réglementaires. En particulier, vous vous interrogerez sur une plus grande implication de la MSQ en la matière.

Je vous demande de réaliser un diagnostic permettant de mettre en évidence les raisons du déficit de suivi et d'écoute des conclusions de la FIS par la direction. Je vous demande également de renforcer le portage de la FIS par la MSQ. Vous voudrez bien me préciser les mesures que vous comptez prendre en la matière et les délais associés.

Les inspecteurs ont examiné la note de processus référencée NA.144 « Gestion des processus » mise à jour en septembre 2012 afin de prendre en compte l'organisation redéfinie à la suite d'écart survenus courant 2012 (non-respect de mesures compensatoires de modifications temporaires).

En particulier, des plans qualité surveillés (PQS) ont été mis en place pour décliner les conditions de mise en œuvre des modifications temporaires accordées, y compris dans le cadre de modifications matérielles. Lors de l'examen de cette note, les inspecteurs ont relevé quelques incohérences dans le logigramme décrivant le processus. Concernant le champ d'application de la note, ils ont constaté :

- que la note fait référence, dans le corps du texte, aux modifications temporaires des spécifications techniques d'exploitation (STE), ce qui est plus restrictif que les RGE,
- que le processus des modifications temporaires non anticipées n'était pas décrit.

Ils ont également souligné que le site n'a pas formalisé son organisation pour le traitement des déclarations de modification de l'arrêté de rejets et de prélèvement d'eau.

Je vous demande de mettre à jour votre note d'organisation relative à la gestion des modifications temporaires des RGE et de définir un cadre formalisé pour le traitement des déclarations de modification de l'arrêté de rejets et de prélèvements d'eau.

L'examen par sondage de dossiers de modifications matérielles ayant un impact temporaire ou définitif sur les RGE (chapitres III, VI ou IX) a fait apparaître que l'instruction temporaire de sûreté (ITS) liée à la modification matérielle PNPP 1131 et la fiche d'amendement PMC 018 associée à la modification matérielle PNXX 1685 n'ont pas été intégrées, dans les délais impartis, dans les RGE respectivement sur les réacteurs B3 et B1.

Je vous demande de renforcer votre organisation de façon à ce que les impacts sur les RGE des modifications matérielles soient pris en compte dans les délais impartis afin de répondre aux exigences de l'article 20-VII du décret du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives.

L'organisation mise en place par le CNPE de Chinon pour assurer la gestion des requalifications des matériels importants pour la sûreté (IPS) s'appuie en particulier sur la note d'application « Requalifier les matériels IPS suite à intervention ou modification ». Les inspecteurs ont constaté que les responsabilités des différentes entités d'EDF concernées par les activités de requalification ainsi que les modalités de traitement des essais de requalification ne sont pas suffisamment décrites dans vos processus opérationnels.

Je vous demande de renforcer la robustesse de votre organisation liée à la gestion des requalifications des matériels IPS.

Les inspecteurs ont vérifié l'existence d'un document formalisant l'analyse de deuxième niveau exigée par la directive interne EDF n° 118 (DI 118) pour les transitoires sensibles de divergence. Le document du 18 avril 2012, présenté pour la divergence du réacteur B1, a été jugé de très bonne qualité par les inspecteurs. Il ne contient pas, néanmoins, de tracé du diagramme pression/température (diagramme P/T) qui, comparé au domaine autorisé des pressions et températures du circuit primaire figurant dans les STE, permettrait d'identifier *a posteriori* d'éventuelles sorties de domaine. La reconstitution de ces tracés à partir de l'application informatique « ORLI », réalisée spécifiquement à la demande des inspecteurs pour cette inspection, s'est révélée longue et fastidieuse, au point qu'elle n'a pu être réalisée que pour les dernières divergences et pas pour les mises à l'arrêt des réacteurs. Les inspecteurs n'ont donc pas pu contrôler comme souhaité, pour les mises à l'arrêt 2011 et 2012, le respect du domaine autorisé par les STE ni la recommandation de la règle de conduite normale RCN AR1 préconisant une conduite menée au centre du domaine P/T ou près du bord droit. Ce contrôle de deuxième niveau ne figure pas parmi ceux exercés par l'exploitant.

En ce qui concerne les divergences, la reconstitution du 15 août 2012 réalisée pour le réacteur B1 a permis aux inspecteurs d'identifier des points, aux alentours de 26,1 bars et 175,9°C, se rapprochant très près de la limite autorisée par les STE. Ce contrôle *a posteriori* réalisé par les inspecteurs a donc permis d'identifier une situation à risque de sortie de domaine dont l'exploitant, s'il réalisait lui-même cette analyse, pourrait le cas échéant tirer du retour d'expérience pour les transitoires sensibles futurs.

La visite de la salle de commande du réacteur B3, effectuée le 9 octobre 2012 par les inspecteurs pendant la phase de redémarrage du réacteur, a permis de mettre en évidence que votre outil d'aide « KGB » possède une fonctionnalité permettant d'éditer de manière simple (mais uniquement en temps réel ou dans les heures qui suivent) le diagramme P/T superposé au domaine autorisé par les STE (appelé « chaussette »).

Je vous demande de mettre en place une organisation et des outils vous permettant d'intégrer la détection *a posteriori* des sorties de domaine dans les contrôles de deuxième niveau réalisés sur les transitoires sensibles ou les activités à risque de sortie de domaine P/T du circuit primaire des réacteurs.

Les inspecteurs ont constaté que les opérateurs du service conduite étaient affectés toutes les deux semaines au pilotage d'un réacteur différent sur une même paire de réacteurs, sans que ne soit prévu un temps dédié à la réappropriation systématique des différences techniques existant entre les installations des réacteurs appariés.

Je vous demande de mettre en place une organisation permettant à chaque opérateur, lors d'un changement d'affectation au pilotage d'un réacteur du site à un autre, de s'approprier les différences techniques entre ces réacteurs.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur votre capacité à gérer un remplacement en cas d'aléa de santé d'un opérateur intervenant lors de son quart. L'organisation en vigueur prévoit qu'une absence identifiée lors de la relève serait gérée par le maintien en poste de l'opérateur descendant. Si l'absence devait se produire lors de la phase d'exploitation, le chef d'exploitation ferait appel en heures ouvrables à un renfort de l'équipe de jour hors quart, et en heures non ouvrables devrait appeler différents opérateurs pour connaître leurs disponibilités. Toutefois, les inspecteurs ont relevé que cette organisation n'est pas formalisée et qu'aucune contrainte de temps n'est imposée pour procéder à la prise de poste en remplacement d'un opérateur en incapacité subite d'assurer ses missions.

Je vous demande de définir et de mettre en place une organisation vous permettant de respecter le grément minimum exigé des équipes de conduite, notamment en cas d'incapacité de travail non prévisible d'un opérateur de conduite survenant pendant le quart.

A2. Traitement des écarts - Retour d'expérience

En matière d'intégration du REX national, les inspecteurs ont relevé que le taux d'avancement de la prise en compte, par les services, des recommandations de la direction nationale en charge de la coordination du REX considérées comme importantes pour le site de Chinon (et faisant donc l'objet de fiches de suivi d'actions dans votre organisation) s'élève à seulement 57 %. Ce retard s'explique en partie par l'absence, durant 10 mois, de l'animateur REX. Cette absence a également engendré, en 2011, une diminution importante du nombre de réunions de la commission REX qui s'est réunie une fois par mois au lieu de deux requises.

En ce qui concerne le traitement du REX local, les inspecteurs ont examiné par sondage des PQS mis en œuvre récemment. Il ressort de cet examen que les éléments de REX capitalisés à l'issue de plusieurs modifications temporaires n'ont pas été déversés dans la base SAPHIR bien que cela soit demandé explicitement par les PQS. Plus généralement, les inspecteurs ont relevé que le processus de recueil puis d'intégration du REX lors de la rédaction d'une demande de modification temporaire (DMT) n'est pas clairement défini dans la note référencée NA.144.

A titre d'exemple, lors de l'examen du PQS rédigé dans le cadre de l'intervention de démantèlement des grappes sur le réacteur n°1 en septembre 2012, sous couvert d'une modification temporaire des STE, les inspecteurs ont constaté que :

- le gradient de température, mesuré et tracé au cours de l'intervention, était supérieur à celui indiqué dans le dossier de demande de modification temporaire,
- l'événement de groupe 2 PTR3 a été posé pendant 14 jours, alors que le dossier annonçait une durée de 12 jours pour l'intervention..

Aucune analyse n'a été tracée pour justifier que le gradient plus élevé ne remettait pas en cause les conditions initiales de la modification temporaire. En ce qui concerne la durée d'utilisation de la modification temporaire, l'ingénieur sûreté a mené une analyse pour justifier le respect de la durée d'intervention autorisée mais cette analyse n'était pas formalisée dans le PQS.

Je vous demande de tirer les enseignements utiles de ces écarts et de mettre en œuvre les actions correctives appropriées vis-à-vis de la rédaction des demandes de modifications temporaires des RGE et des PQS les déclinant.

L'examen par sondage de dossiers de modifications matérielles ayant un impact temporaire ou définitif sur les RGE (chapitres III, VI ou IX) a fait apparaître au travers de l'instruction temporaire de sûreté (ITS) liée à la modification matérielle PNPP 1131 et de la fiche d'amendement PMC 018 associée à la modification matérielle PNXX 1685, que le site de Chinon ne s'approprie pas les éléments de REX remontés par le SMIPE, service dépendant de l'entité nationale EDF-DIN, en charge des modifications.

Je vous demande de prendre en compte le REX issu des modifications réalisées sur d'autres sites, qu'elles soient de nature matérielle ou qu'elles concernent les règles générales d'exploitation.

Les inspecteurs ont constaté que la revue annuelle 2011 de la gestion des dispositifs ou moyens particuliers (DMP) et des modifications temporaires de l'installation (MTI), datée du 28 mars 2012 et prescrite par la DI 74, n'a pas été validée et n'a, par conséquent, pas été transmise aux services centraux d'EDF pour capitalisation et exploitation du REX. De plus, cette revue annuelle ne fait pas état de l'ensemble du REX local sur le sujet. Ces exigences figurent pourtant dans la note d'organisation locale référencée NR.10 qui traite de la gestion des DMP et MTI et décline la DI 74.

Par ailleurs, selon le mode opératoire référencé MO 107 « Gestion des DMP et des MTI », les objectifs de cette revue sont, entre autres, de « *faire le bilan des constats issus de la DI 122, [...], recenser les difficultés rencontrées pour appliquer la DI 74, [...], identifier les points faibles de l'organisation qui ont été traités ou sont en cours de traitement* ». Les inspecteurs ont constaté qu'un événement survenu lors de l'arrêt du réacteur B1 en 2011 lors de l'essai périodique EPC RIS 012 (straps laissés en place lors de l'interruption d'un EP et non gérés en tant que DMP comme prescrit par la DI 74) n'a pas été repris dans cette revue. Pourtant, dans l'analyse de cet événement (RIS11a06), le service concerné avait proposé de lister les DMP lors de la réalisation des EPC et de les gérer administrativement via l'outil informatique AIC de façon systématique.

Je vous demande de valider la revue annuelle 2011 des DMP et des MTI et de la transmettre à vos services centraux.

Je vous demande de renforcer votre organisation vis-à-vis de la collecte et du traitement des éléments de REX issus d'analyses d'événements et, en particulier, ceux relatifs à la présence de DMP et MTI.

Les inspecteurs ont identifié que les constats issus des vérifications de la FIS et dont l'importance moindre n'engendre pas la création d'une fiche de suivi d'actions (FSA) sont définis comme des « constats simples ». Ces constats n'ont pas nécessairement vocation à faire l'objet d'actions correctives de façon individuelle mais doivent, *a minima*, être intégrés dans vos démarches de signaux faibles et de suivi de tendance. Les inspecteurs ont constaté que l'intégration des constats simples dans les démarches signaux faibles et suivi de tendance n'est pas tracée et qu'il n'est donc pas possible de s'assurer de la bonne prise en compte des constats simples dans ces démarches qui participent à la gestion du REX.

Je vous demande de prendre les mesures afin de pouvoir concrètement vous assurer que les constats simples sont, de façon exhaustive, intégrés aux démarches signaux faibles et de suivi de tendance.

La DI 122 indice 1 fixe les modalités d'élaboration du programme de vérifications, en particulier pour ce qui concerne les niveaux de vérifications 1 et 2, directement à la charge de la FIS. La DI 122 précise qu'il est « *indispensable que le programme de vérification soit adapté et complété localement, en fonction des risques et faiblesses spécifiques identifiés sur le site notamment suite aux conclusions de l'analyse annuelle de sûreté* ». Elle prescrit également un « noyau dur » de vérifications en précisant des thématiques obligatoires assorties de fréquences minimales. Les inspecteurs ont constaté qu'en 2012, tout comme en 2011, aucun thème complémentaire aux thèmes du « noyau dur » n'apparaît. Lors de l'inspection, certaines thématiques sur lesquelles le site présente des faiblesses ont néanmoins été évoquées et pourront utilement intégrer le programme 2013.

Je vous demande de prendre les dispositions afin que le programme de vérifications ne se contente pas uniquement d'intégrer les thématiques du « noyau dur » de la DI 122 et qu'il intègre pleinement toutes les problématiques sur lesquelles le site présente des faiblesses.

Les inspecteurs ont suivi des agents de terrain lors d'une ronde de relevés et d'observation dans les bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) n°8 et n°9. Les inspecteurs ont identifié, le 9 octobre 2012, des fuites sur les matériels repérés 3 REN 044 MG et 3 REN 044 RF et constaté, deux jours plus tard, qu'aucune demande d'intervention n'était émise pour remédier à ces écarts, ce qui est contraire à votre note d'organisation référencée GTH.03.116 indice 5. Ils ont découvert, derrière le ballon repéré 4 RIS 004 BA, un entreposage de calorifuges dont la date limite était dépassée de près de deux mois. Vos représentants ont indiqué que les outils mis à disposition pour la remontée des écarts de terrain : « SYGMA », « 9000 », « Macaron », « Terrain », « Epsilon », ... ne permettaient pas de tracer ce type d'écart en vue de le résorber. Aucun élément n'a pu être fourni permettant d'attester que la résorption de cet écart était prise en charge par un service.

Les inspecteurs ont également identifié des fuites au niveau des matériels repérés 1 REA 010 MD, 1 RPE 274 VP et 1 RPE 259 VP, des traces de bore sur les robinets repérés 1 RCV 063 et 1 RCV 064 VP et plusieurs étiquettes d'identification du repère fonctionnel de matériels tombées au sol. Les inspecteurs ont constaté qu'aucune demande d'intervention n'était émise pour remédier à ces écarts.

D'une façon générale, les inspecteurs estiment que le niveau d'exigence des services de conduite, concernant la remontée et le traitement des écarts relatifs à l'état des installations, est insuffisant et incompatible avec la démarche engagée au niveau national par EDF et visant à obtenir et maintenir un état exemplaire des installations.

Je vous demande de procéder à une mise à jour de votre référentiel ainsi qu'à la mise en œuvre de mesures organisationnelles adaptées afin que tout écart détecté sur le terrain entre dans un processus de traitement d'écart permettant de garantir sa prise en compte et la traçabilité des actions engagées.

Le paragraphe 5.4 de la DI 106 indice 2 stipule que « *les CE portent les actions correctives issues de la confrontation [CE/IS] auprès des projets et des métiers* » et que « *les IS vérifient régulièrement que le suivi est rigoureux* ». Les inspecteurs ont interrogé les IS sur les modalités de vérification de ce suivi. Ils ont constaté qu'ils s'appuient sur un outil informatique (tableur) dont l'utilisation ne permet pas de suivre concrètement les actions à moyen et long termes. De même, les IS s'adressent parfois directement aux projets et métiers pour connaître l'état d'avancement des actions.

Je vous demande de revoir votre organisation et, le cas échéant, vos outils, afin que les CE réalisent le suivi des actions correctives issues des confrontations CE/IS sur l'évaluation quotidienne de sûreté des réacteurs et que les IS s'assurent régulièrement que ce suivi est rigoureux. Ces outils, ainsi que les modalités de vérification par les IS, devront être formalisés.

Les inspecteurs ont effectué par sondage une vérification de la déclinaison de la DI 55 indice 3 qui définit les dispositions mises en œuvre pour le « traitement des écarts sur les matériels ou les activités QS ou IPS », notamment les critères d'ouverture d'une fiche d'écart (FE). Les inspecteurs ont constaté que l'obligation d'ouverture systématique d'une FE, lors d'un non respect de critère A d'un essai périodique, n'était pas inscrite dans toutes vos notes de processus opérationnels. Les inspecteurs ont également relevé qu'en dépit de la déclinaison de cette exigence dans le mode opératoire « Intégrer, programmer, planifier, réaliser, contrôler et archiver les essais périodiques conduite », l'ouverture d'une FE n'avait pas été systématique lors des derniers essais périodiques réalisés sur des matériels importants pour la sûreté (IPS). Ces pratiques sont contraires aux principes d'assurance de la qualité exigés par l'article 12 de l'arrêté ministériel du 10 août 1984 en référence [2].

Je vous demande de décliner de manière exhaustive les dispositions de la DI 55 indice 3 dans vos référentiels locaux et de respecter les exigences définies par cette directive interne ainsi que celles figurant dans la section 1 du chapitre IX des RGE.

Les inspecteurs ont consulté des fiches de suivi d'action (FSA) associées à des actions correctives identifiées par l'exploitant à la suite des événements significatifs et des dernières inspections de l'ASN. Pour plusieurs de ces FSA, les inspecteurs ont constaté que l'échéance de traitement de l'action ou la nature de l'action elle-même avaient été modifiées sans que cela ne soit tracé et justifié dans les FSA.

En matière de gestion des FSA issues de constats relevés par la FIS qui n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation en tant qu'événement significatif, les inspecteurs ont, de façon générale, constaté des manques de rigueur, en particulier en matière de respect des délais, de justification des reports et de traçabilité des actions réalisées.

Je vous demande de prendre les mesures afin que les délais, et en particulier ceux annoncés à l'ASN, soient respectés, que les éventuels reports, qui doivent demeurer marginaux, soient dûment justifiés et que la traçabilité des actions réalisées soit effective.

Le 12 septembre 2011, un agent est intervenu en zone contrôlée en utilisant un dosimètre passif appartenant à une autre personne. Dans le compte-rendu d'événement significatif associé à cet événement, vous avez présenté à l'ASN les actions visant à empêcher le renouvellement d'un tel écart. Les inspecteurs considèrent que les actions proposées ne sont pas suffisamment robustes pour empêcher qu'un événement similaire ne se reproduise.

Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de vous assurer que les agents qui interviennent en zone contrôlée sont en possession de leur propre dosimètre passif.

La FSA référencée A-14774, visant notamment à mettre en œuvre une organisation permettant de s'assurer que les parades prévues dans les analyses de risques et dans les régimes de travail radiologiques sont cohérentes, n'était pas soldée alors qu'elle aurait dû l'être depuis le 30 avril 2012.

Je vous demande de solder, dans les meilleurs délais, cette fiche de suivi d'actions qui est essentielle pour éviter la confusion des intervenants et permettre le déroulement des interventions dans des conditions adéquates.

A3. Respect de l'organisation définie – Déclinaison du référentiel

Les inspecteurs ont examiné le processus d'intégration du prescriptif. Ce processus prévoit l'ouverture, par l'intégrateur local documentation (ILD), d'une fiche de suivi d'action (FSA) pour chaque prescriptif à intégrer, ayant pour délai celui fixé par le prescripteur. Ils ont constaté que, contrairement à l'organisation prévue dans la note référencée NA.004 « Maîtriser les référentiels internes et externes », le comité 8-PRE ne s'est réuni qu'une fois par mois au lieu d'une fois tous les 15 jours au cours des trois mois précédant l'inspection. Ce comité n'a pas permis d'identifier le prescriptif en retard d'intégration plus d'un mois à l'avance. Aussi, le reporting réalisé sur les FSA arrivant à échéance dans le mois en cours ne permet pas d'alerter sur les prescriptifs arrivant à échéance le mois suivant mais avant la prochaine commission. Dans ces cas précis, les retards d'échéance ne sont identifiés par l'ILD que postérieurement à l'échéance et aucune relance n'est faite au pilote d'intégration, ni par l'ILD, ni par le commanditaire.

Par ailleurs, l'examen par sondage de FSA a mis en évidence que des prescriptifs de type doctrine de maintenance ou programme de base de maintenance préventive (PBMP) sont en dépassement d'échéance de plusieurs mois, et sont ainsi intégrés postérieurement à l'échéance fixée par le prescripteur (cas des FSA A-14033, A-15013, A-12806).

Parmi les prescriptifs en retard d'échéance, les inspecteurs ont constaté que certaines FSA ne comportaient ni les raisons qui motivent le dépassement, ni l'analyse de l'impact du retard, ni les parades mises en œuvre, alors que ces points sont requis par la note de processus référencée NA.004 « Maîtriser les référentiels internes et externes » pour entériner un report de délai.

En particulier, lors de leur examen par sondage, les inspecteurs ont constaté que la DP 222 ind.2 a été considérée comme intégrée par l'exploitant sans que les contrôles prescrits ne soient programmés sur les prochaines visites partielles (VP) ou visites décennales (VD) des réacteurs. Le site a, en effet, considéré qu'il n'avait pas à refaire les contrôles qu'il venait de réaliser lors des derniers arrêts de ses réacteurs bien qu'aucune dérogation du prescripteur ne valide cette position interne.

La disposition transitoire (DT) n°196 indice 3 visant le renforcement et l'amélioration de l'organisation des arrêts pour maintenance des réacteurs, demande aux CNPE un déploiement et une déclinaison dans leurs processus locaux dès la campagne d'arrêts de réacteurs en 2011 avec, pour échéance de déploiement intégral, la campagne d'arrêts de réacteurs de 2013. Les inspecteurs ont constaté que la FSA correspondant au suivi de l'intégration de la DT 196 indice 3 ne reprend pas intégralement les objectifs de déploiement indiqués par le prescripteur. Vous avez prévu un déploiement progressif des actions de la DT 196 indice 3 jusqu'en 2015, sans toutefois procéder à une demande de dérogation auprès de l'entité prescriptrice.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la FSA relative à l'intégration de la fiche d'amendement FA n°3 du PBMP OMF ARE-01-01 datant du 21 juillet 2010 n'était toujours pas intégrée le jour de l'inspection, alors que son échéance d'intégration initiale était calée au 23 janvier 2011. Deux écarts d'intégration liés à la présence de positionneurs de type 5010 (au lieu de 6010) sur le réacteur B2 ont été identifiés, cependant ils n'ont pas fait l'objet d'une demande de dérogation auprès du prescripteur.

Les inspecteurs se sont également intéressés à l'intégration du PBMP 900 AM448-02 indice 1 du 29 septembre 2011 relatif aux cannes chauffantes du pressuriseur et à l'intégration de la FA n°1 au PBMP 900 AM440-01 indice 4 du 27 juillet 2011 relatif aux tuyauteries auxiliaires du CPP. La consultation des FSA associées à ces deux documents prescriptifs fait apparaître que l'intégration n'a pas été finalisée avant la date d'échéance attendue, sans pour autant avoir fait l'objet d'une demande de dérogation auprès de l'entité prescriptrice, ni même d'une analyse locale de non régression sur la sûreté.

Je vous demande de veiller au respect des modalités d'intégration du prescriptif conformément à votre note d'organisation NA.004 « Maîtriser les référentiels internes et externes » et de définir les actions de contrôle permettant de vous assurer du respect des échéances fixées par l'entité prescriptrice.

Je vous demande de renforcer le pilotage de votre processus d'intégration du prescriptif de façon à ce que les écarts d'intégration relatifs au contenu ou à l'échéance soient formalisés par une dérogation du prescripteur, tel que prévu par votre note de processus.

Les inspecteurs ont constaté que la décision ASN référencée 2012-DC-0236 du 3 mai 2012, applicable depuis le 22 juillet 2012 et complétant certaines modalités d'application de la décision ministérielle relative aux conditions d'utilisation des pièces de rechange sur les circuits primaire et secondaires principaux (CPP et CSP), n'était pas connue des métiers concernés par la maintenance. Selon les propos recueillis auprès du responsable du service d'inspection reconnu (SIR), il n'est pas de sa responsabilité d'assurer une veille réglementaire pour les ESPN de niveau N1 (CPP/CSP). Bien que la note d'organisation NA.004 « Maîtriser les référentiels internes et externes », spécifie qu'une veille réglementaire doit être assurée au niveau local à périodicité hebdomadaire, notamment pour les équipements sous pression, celle-ci n'apparaît pas effective pour les ESPN de niveau N1 (CPP/CSP).

Je vous demande de définir, au sein de l'organisation du site, le responsable et les actions associées permettant d'assurer une veille réglementaire pour les équipements sous pression de niveau N1 (CPP/CSP).

Je vous demande également de faire évoluer votre référentiel local pour intégrer la décision ASN référencée 2012-DC-0236 applicable depuis le 22 juillet 2012.

Les inspecteurs ont relevé que la reprise du paragraphe 4.1 de l'annexe 5 de l'arrêté ESPN, dans la note d'application du RSE-M et des guides professionnels pour la surveillance en exploitation des matériels et pour la classification des modifications et réparations (note D.5170/NR.538 indice 0), est incomplète et risque d'engendrer un écart réglementaire en cas d'installation sur le site d'un ESPN.

Je vous demande de mettre à jour votre note référencée D.5170/NR.538 indice 0 en reprenant scrupuleusement la rédaction de l'arrêté ESPN du 12 décembre 2005.

Les inspecteurs ont examiné la liste des MTI et des DMP présents sur les quatre réacteurs. Il en ressort que 246 MTI et 26 DMP sont toujours en place sur l'ensemble des installations. Le tableau de suivi pour la paire de réacteurs B1 et B2 a été examiné. Les inspecteurs ont constaté que, malgré la mise en place depuis 2010 d'un plan d'actions de résorption de ce passif, plusieurs fiches d'analyse du cadre réglementaire (FACR) des MTI n'étaient toujours pas rédigées.

Je vous demande, dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, de rédiger les FACR manquantes associées aux MTI de chaque réacteur.

Du 28 août au 3 septembre 2012, vous avez procédé à un échange standard de la pompe du circuit de contrôle volumétrique et chimique repérée RCV 001 PO sur le réacteur B4. Les inspecteurs ont vérifié la fiche de requalification associée à cette activité, contenant notamment l'analyse de suffisance et de risques demandée au titre de la DI 76 indice 1 qui doit en particulier préciser l'ensemble des performances pouvant être altérées par l'intervention et définit les contrôles nécessaires et suffisants pour s'assurer que ces performances sont maintenues. Vous avez ainsi indiqué que la vérification d'un point de fonctionnement de la pompe RCV, en plus des autres critères impactés (vibrations, températures) permettait de requalifier cet échange standard. Les inspecteurs considèrent que la mesure d'un seul point de fonctionnement de la pompe n'est pas suffisant pour s'assurer de la requalification fonctionnelle de la pompe repérée 4 RCV 001 PO.

Je vous demande, au prochain arrêt pour maintenance programmée du réacteur B4, de procéder à une requalification complète de la pompe repérée 4 RCV 001 PO avec les essais adéquats et de me transmettre les résultats de cette requalification ainsi que l'analyse de suffisance et de risques associée à cette intervention.

Au cours de la visite du magasin de stockage des pièces de rechange, les inspecteurs ont demandé à consulter le suivi de l'hygrométrie et de la température des zones de stockage. Les enregistrements papiers présentés ne concernaient que les années 2010 et 2011. En l'absence de l'agent chargé de l'exploitation de ces enregistrements le jour de l'inspection, ceux de l'année 2012 n'étant pas encore archivés (absence des relevés mensuels de janvier à septembre 2012), il n'a pas été possible aux inspecteurs d'accéder à ces enregistrements. La robustesse du suivi de ces paramètres essentiels aux conditions de stockage présente, par conséquent, une défaillance bien que ces enregistrements aient été présentés le lendemain de l'inspection.

Je vous demande de vous assurer que les dispositions mises en place pour l'enregistrement du suivi de la température et de l'hygrométrie du magasin de stockage des pièces de rechange sont suffisantes pour vérifier, régulièrement, le respect du référentiel en matière de conservation des pièces de rechange.

En salle de commande du réacteur B4, les inspecteurs ont examiné la fiche question/réponse référencée FQR 03 indice 8 du 28 mars 2011. Ce document est une aide à la décision définie localement pour permettre aux opérateurs en salle de commande de contrôler le respect du volume minimum requis par les STE dans la bêche d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG). La fonction ASG étant un système de sauvegarde, cette fiche question/réponse nécessite d'être confortée par une analyse et une validation par vos services centraux au travers, par exemple, d'une fiche d'amendement aux STE (fiche dite « RGE 3 »), d'autant qu'il semble s'agir d'un point générique au palier 900 MWe (palier CPY).

Au plan technique, la surveillance du critère STE du volume requis repose, d'une part, sur le capteur de niveau repéré ASG 003 SN calé à 680 m³ générant l'alarme associée ASG 059 AA et, d'autre part, sur le capteur de niveau repéré ASG 001 MN. Compte tenu de l'incertitude technologique des chaînes de mesures, la surveillance par les opérateurs en salle de commande ne peut pas être assurée à partir des informations issues de ce dernier. La garantie du respect du critère STE repose donc sur la disponibilité et la fiabilité du capteur de niveau repéré ASG 003 SN et de son alarme. Par conception, la réalimentation de la bêche repérée ASG 001 BA ne peut s'effectuer qu'une fois l'alarme ASG 059 AA déclenchée, c'est à dire, lorsque le seuil du critère STE de niveau minimum requis est atteint. Une modification générique devrait être instruite sur ces matériels pour, d'une part, mettre en place une redondance du capteur repéré ASG 003 SN et de son alarme afin de surveiller le niveau de la bêche ASG et, d'autre part, assurer en permanence la non atteinte du seuil du critère de niveau minimum de la bêche fixé par les STE.

Je vous demande de faire analyser et valider par vos services centraux la fiche « FQR 03 » actuellement en application sur les quatre réacteurs.

Je vous demande, en liaison avec vos services centraux, de prendre les dispositions nécessaires pour assurer une redondance fiable du suivi du niveau de la bêche ASG de chaque réacteur, ainsi que pour éviter d'atteindre le seuil de niveau minimum fixé par les STE avant de procéder aux appoints de réalimentation de ces réservoirs de sauvegarde. Vous voudrez bien me tenir informé de l'état d'avancement des actions entreprises.

Lors du contrôle réalisé en salle de commande des réacteurs B1 et B2 sur la gestion des instructions temporaires de conduite (IT) et des instructions temporaires de sûreté (ITS), les inspecteurs ont relevé les écarts suivants :

- les IT n°504, 515 et 508 mentionnaient « réparation » comme date d'échéance d'application de l'IT ;
- le numéro de téléphone du pilote de l'IT n'est pratiquement jamais indiqué ;
- la date de fin de validité de l'IT n°513 figurant dans la liste récapitulative n'est pas identique à celle indiquée dans l'IT ;
- les indications permettant de justifier les évolutions d'indice des IT n'était pas systématiquement présentes au niveau de l'historique ;
- un support de l'ITS n°39 figurait toujours dans le classeur d'archivage des ITS en cours d'application, bien que cette ITS avait été retirée depuis le 25 septembre 2012.

Concernant le réacteur B4, l'IT n°485 a été mise en place en attente d'intégration documentaire de la modification référencée PNPP 1099. Sur cet exemple, il apparaît une hétérogénéité de traitement des documents impactés. En effet, la procédure de conduite DVF et la fiche d'action incendie (FAI) rondier ont été maintenues à leur place habituelle avec un tampon renvoyant à l'IT alors que les fiches d'alarme 4 DVF 101 et 102 AA ont été retirées du tiroir des fiches d'alarme et annexées à l'instruction temporaire. De tels écarts avaient déjà été constatés au cours d'inspections réalisées en 2009. Les actions correctives mises en œuvre ne sont pas efficaces. Les inspecteurs ont également constaté que le mode opératoire référencé MO703 indice 1 relatif à l'élaboration et aux modalités d'application des IT prévoit un tampon pour la paire de réacteurs B1 et B2 et le rajout d'une feuille renseignée sur les documents impactés par une IT pour la paire de réacteurs B3 et B4.

Je vous demande de renforcer la rigueur de gestion des IT et des ITS. Vous m'indiquerez les mesures correctives retenues en ce sens.

Les inspecteurs ont identifié que les magnets ou macarons qui doivent être apposés sur les actionneurs lors de la conduite en état « AN/RRA monophasique » ne sont pas accompagnés d'une liste récapitulative en salle de commande, permettant de vérifier leur exhaustivité. La mise en œuvre des outils d'aide au pilotage requise par la pratique performante n° 54 relative à la maîtrise des sorties de domaine P/T n'est, par conséquent, pas réalisée de manière optimale.

Je vous demande d'accompagner les outils d'aide au pilotage définis par la pratique performante n° 54 d'une liste récapitulative.

Les inspecteurs ont constaté que la DI n°1105059 du 30 novembre 2011 indique, dans le local repéré 8 NB 223, une fuite sur la pompe repérée 4 REA 004 PO. La pancarte posée sur le matériel précise également de contacter le DECT 3860 en cas d'évolution de la fuite mais aucune valeur indicative de débit de fuite n'est mentionnée pour juger de cette évolution. De même, le programme de base de maintenance préventive (PBMP 900-RCV-01) demande que, lors des rondes journalières d'exploitation, soit « *détectée une évolution éventuelle du débit de fuite de la garniture mécanique des pompes RCV 001, 002 et 003 PO* » mais aucun dispositif n'est mis en place pour apprécier ce débit de fuite et mesurer son évolution, notamment par rapport à une observation faite la veille par un agent de terrain différent. *A contrario*, pour détecter une dérive éventuelle du colmatage du filtre à huile, une mesure a été mise en place sur le circuit de graissage de ces mêmes pompes RCV et est suivie à travers l'outil « WINSERVIR ».

Lorsqu'un suivi de tendance est exigé par votre référentiel (notamment vos PBMP) ou vous apparaît nécessaire pour juger de l'urgence de traitement d'un écart, je vous demande de mettre à disposition de vos agents de terrain des outils pertinents permettant d'évaluer de façon objective cette tendance.

Les inspecteurs ont relevé que le site de Chinon était entré en procédure « grand froid » à compter du 1^{er} octobre 2012 mais les pancartes apposées sur les portes de communication vers l'extérieur des bâtiments industriels mentionnaient un début de période « grand froid » au 15 octobre 2012. Leur maintien en position ouverte, constaté à plusieurs reprises lors de l'inspection, constitue un non respect de la règle particulière de conduite (RPC) « grand froid ».

Je vous demande de respecter scrupuleusement les prescriptions de la RPC « grand froid » dès sa mise en application sur le site.

A4. Formation, compétences, facteurs organisationnels et humains

Les inspecteurs ont examiné les carnets individuels de formation (CIF) des agents du service conduite et ont pu noter que les observations en situation de travail des agents étaient réalisées et que les formations requises pour l'obtention des habilitations avaient été suivies. Ils ont toutefois constaté que des attestations de participation à des stages requis pour l'habilitation des agents étaient manquantes.

Je vous demande de veiller à la tenue à jour rigoureuse des carnets individuels de formation.

Les inspecteurs ont constaté, lors de l'observation d'une confrontation entre le CE et l'IS, que l'expérience reconnue ou la forte personnalité d'un CE pouvait influencer le résultat ou les conclusions de cette confrontation. Il convient de rappeler que la confrontation CE/IS a vocation à confronter les analyses et non les personnalités et qu'elle doit, par conséquent, se dérouler sereinement en privilégiant l'écoute mutuelle.

Je vous demande de réaliser une analyse FSOH des conditions de réalisation de cette confrontation et du positionnement des acteurs ainsi qu'un parangonnage sur les autres sites. Je vous demande de procéder, le cas échéant, aux rappels nécessaires afin que la confrontation des analyses, lors des confrontations CE/IS, puissent s'effectuer sereinement en privilégiant l'écoute mutuelle.

Les inspecteurs ont examiné des documents relatifs aux audits qualité réalisés par la section qualité du service SSQ. Ils ont constaté des écarts, certes mineurs, sur certains documents alors que le SSQ se doit d'être rigoureux dans un souci d'exemplarité.

Je vous demande de prendre les mesures afin qu'à l'avenir le service SSQ soit exemplaire dans la rédaction et le renseignement des documents sous assurance de la qualité.

A la suite des vérifications réalisées par le SSQ, des actions sont décidées. Les écarts les plus importants font l'objet d'un suivi par l'intermédiaire de la création d'une fiche de suivi d'action (FSA). Le service SSQ s'assure régulièrement de l'état d'avancement de la déclinaison des actions correctives dont la traçabilité de leur mise en œuvre, par les services concernés, est notamment réalisée au moyen de ces FSA. Dans le tableau de synthèse présenté aux inspecteurs, il apparaît que la direction se distingue négativement, par rapport aux autres services, en matière de nombre de retards et ceci depuis une période relativement longue. Pour bon nombre de FSA, il s'avère que les actions correctives sont réalisées et qu'il s'agit plutôt d'un oubli de traçabilité de leur mise en œuvre. Néanmoins, cette situation aurait dû alerter la direction, *a minima* au titre du principe d'exemplarité qu'elle doit porter.

Je vous demande de prendre les mesures afin de résorber cette situation et de veiller, à l'avenir, à l'exemplarité de la direction en matière de traçabilité du traitement des écarts.

Les inspecteurs ont identifié que les analyses mettent en évidence l'aspect « facteur humain » sur un grand nombre d'événements significatifs. Toutefois, ils ont relevé que les éléments de compréhension ou les éléments défailants mis en exergue ne sont pas mentionnés dans l'arbre des causes, ni suivis d'actions correctives.

Je vous demande de renforcer la prise en compte des aspects « facteur humain » dans le traitement des écarts et la définition des mesures permettant d'éviter leur renouvellement.

A5. Gestion documentaire

Lors de l'examen du dossier d'intervention notable relatif au remplacement du robinet repéré 1 RCP 610 VP en 2012, les inspecteurs ont identifié la présence d'un robinet repéré 1 RPE 040 VP absent des isométries transmises avec le dossier d'intervention. Les inspecteurs ont relevé que ce robinet a été mis en place en 1996 lors de la modification FM 517. Malgré la réalisation de la deuxième visite décennale du réacteur B1 en 2003, qui doit donner lieu à une mise à jour du rapport de sûreté, le système documentaire de l'installation n'a pas intégré cette modification. Ceci dénote un manque de rigueur dans la traçabilité des modifications des installations et de leurs mises à jour.

Je vous demande de définir, dans votre organisation, les actions permettant d'assurer l'intégration documentaire d'une modification apportée à l'installation.

Je vous demande de vérifier, pour chaque réacteur, que les modifications de l'installation ont bien été intégrées dans votre référentiel documentaire réglementaire.

Le paragraphe 4.6.2 de la DI 106 indice 2 stipule que les dispositions nécessaires doivent être prises pour garantir un délai d'arrivée de l'ingénieur sûreté (IS) d'astreinte, en salle de commande, inférieur à 40 minutes. Or, votre note de gestion référencée D.5170/SSQ/NGE/03.041 prévoit ce même délai mais uniquement pour l'arrivée de l'IS d'astreinte sur le site. Lors des exercices que vous réalisez, c'est bien l'arrivée en salle de commande qui est prise en compte.

Je vous demande de rendre cohérente votre note de gestion référencée D.5170/SSQ/NGE/03.041 avec le paragraphe 4.6.2 de la DI 106 indice 2.

Vous avez procédé, lors de l'arrêt pour maintenance programmée du réacteur B3 en 2011, à la modification référencée PNPP 1130 portant sur le remplacement des groupes frigorifiques du système de production et de distribution d'eau glacée de l'îlot nucléaire (groupes DEG). Cette modification consiste à rendre conforme le circuit DEG aux exigences du règlement européen n°2037/2000 du 29 juin 2000 sur l'utilisation de fluides frigorigènes. Les inspecteurs ont constaté que le compte-rendu des procédures d'exécution des essais réalisés sur le groupe repéré 3 DEG 101 GF à la suite de l'intégration de cette modification matérielle ne traçait pas la validation par toutes les parties prenantes de la préparation des interventions liées à la réalisation de ces essais.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que le document support référencé « EPC LLS 010 » utilisé le 10 octobre 2012 à 5h00 afin de procéder à un essai périodique sur le turbo alternateur de secours (système LLS) du réacteur B3 ne comportait pas les renseignements attestant que les actions de vérification prévues préalablement à l'exécution de l'essai ont été effectuées et faisant apparaître leurs résultats.

Je vous demande de veiller à la traçabilité de vos actions de vérification préalables à la mise en œuvre des activités de requalification et d'essais périodiques de vos matériels IPS.

Dans le cadre de la déclinaison de la DI 118 relative aux transitoires sensibles d'exploitation, le site de Chinon a élaboré des documents d'aide à la conduite lors de ces transitoires. Les inspecteurs ont consulté plusieurs documents de ce type utilisés lors de manœuvres d'exploitation récentes. Dans le cadre de l'application, le 13 août 2012, du mode opératoire référencé 10.MOF.163 indice 0 relatif à l'activité sensible « mise en service du premier groupe motopompe primaire (GMPP) », les inspecteurs ont constaté que l'opérateur a effectué une modification manuscrite du document sans approbation sous assurance qualité.

De plus, cette modification connue et jugée pertinente par le service de conduite n'a jamais fait l'objet d'une évolution documentaire.

Dans le cadre de l'application du mode opératoire référencé 10.MOF.158 indice 3 relatif à l'activité sensible « vidange du circuit primaire au plan de joint de la cuve », les inspecteurs ont également constaté une modification manuscrite du document sans approbation sous assurance qualité. L'ergonomie de ce mode opératoire ne permet pas un contrôle technique adapté par le chef d'exploitation, notamment sur le relevé de la surveillance de pression d'air. Enfin, aucune validation de ce document par l'opérateur n'est prévue, contrairement aux autres modes opératoires de ce type.

Dans le cadre de l'application du mode opératoire référencé 10.MOF.154 relatif à l'activité sensible « montée en puissance », les inspecteurs ont constaté que la fiche support pour le débriefing n'est pas signée par le CE car son approbation n'est pas prévue sur le document.

Enfin, d'une manière générale, les inspecteurs ont constaté que les documents listant les vérifications à réaliser par le CE ne prévoient pas de tracer la réalisation exhaustive de ces contrôles. De plus, les inspecteurs estiment que l'ergonomie de ces différents modes opératoires n'est pas homogène, ce qui ne contribue pas à une appropriation aisée par les opérateurs.

Je vous demande de procéder à une revue documentaire des différents modes opératoires utilisés dans le cadre des transitoires sensibles. De plus, je vous demande de mettre en œuvre les dispositions organisationnelles permettant de vous assurer de la rigueur de renseignement des modes opératoires et de leur mise à jour réactive en cas de demande d'évolution par les opérateurs.

Les inspecteurs ont suivi des agents de terrain lors d'une ronde de relevés et d'observation dans les BAN n°8 et n°9. Ils relèvent tout d'abord que, selon vos représentants, seul ce type de rondes « mixtes » est réalisé sur le site par vos agents de conduite alors que votre note référencée MO 478 indice 1 indique qu'« *une bonne pratique est de séparer la ronde d'observation de l'activité de relevés de paramètres* ». Cette même note précise que « *l'application WINSERVIR ne conduit pas à visiter l'ensemble des locaux à surveiller* » et que « *l'ensemble des locaux industriels est visité à chaque quart* ». En pratique, vos représentants ont indiqué (conformément à la note référencée NR 066 indice 1) que c'est en fait la concaténation des trois rondes, sur 24 heures, qui permet de visiter l'ensemble des locaux mais qu'aucune vérification, aucun contrôle hiérarchique ni aucun audit n'avait été réalisé, en suivant les rondes de trois quarts consécutifs, pour conforter l'exhaustivité des locaux visités. Les inspecteurs ont noté que les rondiers ne contrôlaient pas, par exemple, l'intérieur de la galerie verticale qui jouxte l'escalier du BAN (2 ZFA N0202 dans le BAN n°9) et que quelques déchets y étaient abandonnés.

Les inspecteurs constatent qu'il existe deux guides techniques relatifs à la « surveillance des installations », l'un pour la paire de réacteurs B1 et B2 (guide référencé GTH.03.044 indice 4) et l'autre pour la paire de réacteurs B3 et B4 (guide référencé GTH.03.116 indice 5). Ces deux guides ont été rédigés, contrôlés et approuvés par les mêmes agents aux mêmes dates mais la trame commune a été modifiée et chacune de ces deux notes comporte, sur des installations pourtant identiques, des contrôles à réaliser ne figurant pas sur la note de l'autre paire de réacteurs. Par exemple, la note GTH.03.044 définit des « rondes minimum de sécurité » qui ne figurent dans aucun autre document de votre référentiel sur les rondes des services de conduite. La note GTH.03.116 comporte de nombreuses erreurs (paragraphes en double, titres manquants, ...) dont une erreur sur la nature du liquide de refroidissement utilisé dans les transformateurs.

D'une façon générale, les inspecteurs estiment que la multiplicité des notes relatives à la réalisation des rondes complexifie la compréhension du référentiel par les agents du fait, notamment, de redondances ou d'incohérences entre ces différentes notes.

Je vous demande de procéder à une revue documentaire de votre référentiel relatif aux rondes en prenant notamment en compte les meilleures pratiques identifiées par chacun des deux services conduite dans leurs notes respectives.

Dans le cadre de l'évaluation de sûreté quotidienne des réacteurs, un système de notation des fonctions de sûreté est mis en œuvre. Toutefois, ce système n'est pas décrit dans votre organisation.

Je vous demande de compléter votre organisation en décrivant le système de notation des fonctions de sûreté utilisé par l'ingénieur sûreté et le chef d'exploitation pour l'évaluation de la sûreté quotidienne des réacteurs.

Les inspecteurs ont examiné les conditions de réalisation des essais périodiques et de requalification du système LLS réalisés le 10 octobre 2012. Le cahier de quart électronique du réacteur B3, consulté par les inspecteurs à deux moments de la journée du 10 octobre 2012, fait apparaître que des modifications, suppressions ou ajouts, y ont été apportées entre les deux consultations des inspecteurs, sans que l'historique des modifications et leur justification ne soient identifiées. Ce constat est contraire à l'exigence mentionnée à l'article 11 de l'arrêté du 10 août 1984 en référence [2] qui demande que les documents nécessaires à l'appréciation de la qualité soient protégés.

Je vous demande de protéger vos documents nécessaires à l'appréciation de la qualité et d'y faire apparaître la traçabilité des modifications apportées.

Les inspecteurs ont examiné la déclinaison par le site de la DI 71 indice 2 « Maîtrise des changements d'état en phase d'arrêt » et de sa note d'application locale référencée NA 038 « Maîtriser les changements d'état en arrêt de tranche » des derniers arrêts des réacteurs B1 et B4. Il ressort de cet examen les constats suivants :

- les comptes-rendus de changements d'état examinés par sondage font état de pratiques hétérogènes quant au remplissage des champs. L'article 10.1.b de l'arrêté du 10 août 1984 prévoit que le document support de cette activité comporte une description préalable des exigences définies, des conditions d'exécution et de contrôle et des conditions de traitement des anomalies ou incidents éventuels ;
- le processus de changement d'état manque de robustesse. L'assurance qualité des documents supports examinés ne permet pas, en l'état, de démontrer la levée effective des points bloquants avant le changement d'état. L'article 10.1.c de l'arrêté du 10 août 1984 prévoit que le compte-rendu du déroulement de cette activité permette de connaître et de caractériser les conditions de son exécution et de son contrôle ainsi que ses résultats.

Les inspecteurs ont vérifié la gestion par la structure « tranche en arrêt » (TEA) des aléas techniques de l'arrêt pour maintenance programmée du réacteur B3 toujours en cours le jour de l'inspection. Ils ont examiné par sondage des comptes-rendus de dossiers techniques et ont constaté, sur le dossier référencé « 2012/10/10 - 3RIS538VP / 3RPE613VP - Fuite », que l'ensemble des acteurs concernés dans le choix de la décision technique n'ont pas été sollicités pour procéder à la confrontation de leurs analyses. L'avis de l'IS, du CE ou encore du chef de projet d'arrêt ne sont pas précisés. Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que l'IS n'avait pas été consulté et que son avis n'avait pas été formalisé dans trois autres dossiers examinés. Ils ont également constaté que la clôture des aléas après décision et le retour d'expérience éventuel n'apparaissent pas systématiquement dans les comptes-rendus.

Je vous demande de revoir le formalisme des documents support aux changements d'état et à la gestion des aléas techniques de vos réacteurs durant les arrêts pour maintenance.



B. Demandes de compléments d'information

Les inspecteurs ont examiné la déclinaison par le site de la DI 106 indice 2 relative aux missions du SSQ. Le 4^{ème} alinéa du paragraphe 4.1 stipule que le chef du service sûreté qualité « *a délégation du directeur à qui il rend compte* ». Les inspecteurs ont constaté que le chef du SSQ ne rendait pas compte directement au directeur d'unité mais au directeur délégué technique (DDT) dont il dépend hiérarchiquement ainsi qu'au chef de la mission sûreté qualité (MSQ) dont il dépend fonctionnellement. Il rencontre le directeur d'unité soit à l'occasion de réunions regroupant tous les chefs de service, soit lors des rencontres entre le directeur d'unité et les agents de la filière indépendante de sûreté (FIS). Lors de l'inspection, le chef de la MSQ a indiqué qu'il ne s'agissait pas d'un écart en tant que tel mais plutôt d'une rédaction inappropriée de la DI 106.

Je vous demande, en lien avec vos services centraux, de me confirmer que votre organisation est conforme au 4^{ème} alinéa du paragraphe 4.1 de la DI 106 indice 2.

Les inspecteurs ont constaté, sur le chantier de renforcement sismique des échangeurs de chaleur entre les circuits d'échantillonnage nucléaire et de purges des générateurs de vapeur (échangeurs REN/APG), que le débit de dose radiologique au poste de travail était légèrement supérieur à celui pris en compte pour l'évaluation dosimétrique prévisionnelle du chantier. En outre, un agent supplémentaire devant intervenir pour effectuer une surveillance non prévue initialement devait être présent lors de certaines phases de chantier. Les inspecteurs ont identifié que le régime de travail radiologique n'avait pas été modifié pour prendre en compte ces nouveaux paramètres qui avaient pour conséquence l'accroissement de l'enjeu radiologique associé au chantier. Vos équipes n'ont pas été en mesure d'indiquer précisément aux inspecteurs les critères conduisant à la nécessité de modification d'un régime de travail radiologique, en particulier dans le cas où l'enjeu radiologique associé au chantier peut devenir plus important.

Je vous demande de me préciser les critères conduisant à la nécessité de modifier un régime de travail radiologique, en particulier dans le cas d'un accroissement de l'enjeu radiologique associé au chantier.

Les inspecteurs ont à nouveau découvert, dans le local repéré W647 du réacteur B4, l'entreposage du testeur « SIP » du service automatismes pour lequel, à la suite d'un écart à la DT 275 en 2011, vous aviez pourtant défini une position de stockage à l'extérieur des locaux abritant le système d'instrumentation (locaux SIP).

Je vous demande de m'informer de la date de la dernière utilisation du testeur SIP dans ce local et, si à cette date les mesures compensatoires appelées par la DT 275 étaient encore exigées, de vous positionner sur la déclaration d'un événement significatif pour la sûreté.



C. Observations

C1. Définition de l'organisation

La note d'application référencée D.5170/N.A.129 « Maîtriser les programmes de maintenance » ne décrit pas le processus mis en place pour la réalisation des bilans composants et systèmes qui sont effectivement établis.

C2. Retour d'expérience

Les inspecteurs ont souligné la réactivité de l'unité de formation professionnelle EDF-UFPI pour répondre aux sollicitations du site afin de prendre en compte les enseignements tirés des ESS voire les analyser à l'aide du simulateur.

C3. Respect de l'organisation définie – Déclinaison du référentiel

Au cours de l'examen de dossiers de maintenance programmés sur l'arrêt du réacteur B2 en 2012, les inspecteurs ont relevé une modification référencée PTUT 076 sur des ESPN soumis à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005 (robinets repérés 2 RIS 032 VP et 2 RIS 033 VP – ESPN de niveau N2 et de catégorie II). La modification consiste à remplacer un joint amiante par un joint graphite qui, le cas échéant, pourrait nécessiter la reprise par usinage de la portée du joint. Une attention particulière devra être portée vis-à-vis du classement de cette modification en application du guide professionnel inter-exploitants indice 2 du 8 juillet 2011 relatif au classement des réparations ou modifications des ESPN. L'ASN appelle votre attention sur le fait que dans l'éventualité où une réparation ou une modification ne serait pas traitée dans le guide, la proposition de classement retenue par l'exploitant doit être soumise à l'ASN préalablement à sa réalisation.

Les inspecteurs ont noté sur la base de l'examen des dossiers d'exploitation de l'ensemble des ESPN ayant fait l'objet d'une inspection périodique lors de l'arrêt pour maintenance du réacteur B3 en 2012 un suivi rigoureux et de qualité de ces actions et de leur traçabilité dans les dossiers réglementaires appelés par l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005.

Au cours de l'examen des modalités retenues sur le site de Chinon pour maîtriser les changements d'état en période d'arrêt de réacteurs pour maintenance programmée, les inspecteurs ont constaté que l'un des processus fondamentaux transverse du PRE référencé « FDX 18 : Réaliser une COMSAT (COMmission Sûreté Arrêt de Tranche) » et sa fiche observable de la rigueur associée (référéncée FOR18) étaient méconnus des acteurs concernés. Ces outils structurants visant à la réappropriation par les agents des fondamentaux en matière de rigueur d'exploitation des installations ont, en effet, été mis en œuvre moins de cinq fois depuis le déploiement du PRE en 2010 et n'ont pas fait l'objet d'un suivi de tendance des résultats obtenus.

Les inspecteurs ont apprécié la mise en place du jalon n°60878 sur l'outil informatique SIAT de planification des activités réalisées au cours des arrêts pour maintenance programmée des réacteurs permettant le rappel aux différents services de maintenance de procéder à l'envoi des documents exigés par l'article 16 de l'arrêté du 10 novembre 1999.

Les inspecteurs ont noté que le service en charge de la radioprotection se montre motivé et volontaire pour mettre en œuvre les actions permettant de poursuivre la dynamique en cours d'amélioration des performances du site en terme de respect des règles de radioprotection. En outre, les inspecteurs considèrent que le plan d'actions relatif à la gestion des « zones oranges » est ambitieux et qu'il devra être suivi de façon rigoureuse.

C4. Documentation

Les inspecteurs ont relevé, lors de l'analyse documentaire préalable à l'inspection, que la durée de la formation à la réglementation des ESPN n'est pas spécifiée dans le plan type de formation du service contrôles robinetterie (SCR) décrit dans la note référencée D.5170/NR.058 indice 3 « Plans types de formation service contrôles et robinetterie - pôle maintenance ».

Les services SCE et SPR sont identifiés comme « invités permanents » dans la note d'application locale référencée NA 038 « Maîtriser les changements d'état en arrêt de tranche », conformément à la décision du groupe technique sûreté prise en novembre 2009, alors que les documents supports au changement d'état laissent penser qu'ils en sont des participants obligatoires.

✉

L'inspection de revue fera l'objet d'une inspection de récolement d'ici début 2014 destinée à évaluer la prise en compte par votre site des demandes formulées dans le présent courrier.

L'ASN attache la plus grande importance à ce que ses inspecteurs puissent constater à cette occasion une amélioration notable de la situation, en particulier concernant la considération accordée à la filière indépendante de sûreté et le renforcement de l'organisation en matière de collecte et d'exploitation du retour d'expérience.

✉

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas quatre mois, sauf pour la demande A3 où la réponse est demandée dans un délai de 2 mois.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Le Directeur général de l'ASN

Signé par

Jean-Christophe NIEL