

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2010-060332

Orléans, le 5 novembre 2010

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°INS-2010-EDFCHB-0001 du 11 octobre 2010  
« Facteurs organisationnels et humains »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 11 octobre 2010 au CNPE de Chinon sur le thème « Facteurs organisationnels et humains »

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 11 octobre 2010 avait pour objet de contrôler la prise en compte des facteurs organisationnels et humains (FOH) sur le site de Chinon. Dans un premier temps, les inspecteurs ont participé à la réunion qualité fonctionnement (RQF) du plateau tranche en marche pour les réacteurs n°B3 et B4. Cette réunion, regroupant les différents services, a pour objectif de suivre l'état d'avancement des demandes d'intervention (DI). Aucun écart relatif à l'application des pratiques de fiabilisation n'a été relevé par les inspecteurs. Ensuite, les inspecteurs se sont rendus au bureau de consignations commun aux réacteurs n°B1 et n°B2. Des mesures correctives ont été demandées au site concernant la rigueur du renseignement d'étiquettes d'identification en local de dispositions et moyens provisoires (DMP) et de modifications temporaires de l'installation (MTT). De plus, les inspecteurs ont constaté qu'un agent en formation, et par conséquent non habilité, réalisait, seul, des activités nécessitant la présence physique de son tuteur. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

..../...

Ensuite, les inspecteurs se sont fait présenter l'organisation du site relative à la prise en compte des FOH. La composante FOH est directement intégrée au référentiel de management de la sûreté du site. De ce fait, le site ne dispose pas de notes d'organisation spécifiques à ce domaine. Toutefois, les inspecteurs ont vérifié que le site respectait les exigences du référentiel national. Afin d'apporter un appui aux services dans le domaine des FOH, des correspondants ont été désignés au sein des différents services. L'animation en réseau de ces correspondants étant actuellement en cours de mise en place sur le site de Chinon, les modalités d'organisation de ce réseau ne sont pas encore définies au sein d'une note qualité. Concernant la prise en compte des FOH dans le traitement des événements significatifs, les inspecteurs ont noté que le consultant facteurs humains (CFH) n'est pas systématiquement sollicité, contrairement à ce qui est exigé dans le processus d'organisation du site.

Enfin, les inspecteurs ont contrôlé la déclinaison de la démarche nationale de détection des signaux faibles pour les services de conduite et d'automatisme. Des pistes d'amélioration ont été évoquées pour le service automatisme concernant, notamment, les analyses trimestrielles des constats relevés au cours des visites de terrain des responsables de service.

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

##### *Opérateur chargé de consignations (OPCC) en tutorat*

Durant la visite de terrain, les inspecteurs se sont rendus au bureau de consignations commun aux réacteurs n°B1 et n°B2. Tout d'abord, les inspecteurs ont constaté qu'un OPCC en formation, et par conséquent non habilité, délivrait et récupérait des régimes auprès des intervenants en l'absence de son tuteur. Les inspecteurs ont également constaté que, dans le cadre de la délivrance d'un régime, l'OPCC en formation réalisait, seul, une opération de consignation d'un matériel sur le terrain. Ces pratiques constituent un écart, dans la mesure où votre référentiel (note D.5170/NR.007 indice 1) prévoit qu'un OPCC non habilité peut réaliser ce type d'activité à condition que son tuteur soit physiquement présent à ses côtés. Interrogé sur ce sujet par les inspecteurs, le tuteur a déclaré que cette organisation avait été choisie par l'équipe de conduite, et qu'il avait pleinement conscience d'être en écart par rapport au référentiel.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**Demande A1 : je vous demande de mettre en place une action de rappel des exigences relatives à l'encadrement des opérateurs non habilités en formation dans le cadre de l'apprentissage « terrain ». Je vous demande de mettre en place des actions de contrôle permettant de garantir le respect de ces exigences pour chacune des équipes de conduites. Vous m'indiquerez les modalités et le calendrier retenus afin de répondre à ces demandes.**

Analyse des signaux faibles

Dans le cadre de la démarche de détection des signaux faibles, les responsables de service effectuent des visites de terrain afin de faire remonter des constats qui seront enregistrés dans la base informatique nommée « TERRAIN ». La directive EDF n°119 indice 0 (DI119), qui encadre cette action, demande qu'une analyse trimestrielle, appelée « boucle courte », soit réalisée au niveau du service. Les inspecteurs ont consulté les dernières analyses réalisées par les services conduite et automatisme (AEE). Concernant le service AEE, il apparaît que le document réalisé décrit l'ensemble des constats relevés, mais ne comporte pas d'analyse qualitative permettant, en conséquence, de déterminer les actions correctives à mettre en place.

**Demande A2 : je vous demande d'intégrer une analyse qualitative dans les bilans trimestriels des constats terrain pour le service AEE. Vous contrôlerez que cette exigence est également respectée par chacun des services concernés du site.**

∞

Réseau des correspondants facteurs humains (CorrFH)

Afin d'apporter un appui aux services dans le domaine des facteurs humains, des correspondants ont été désignés au sein des différents services. Leur rôle est formalisé par le biais de lettres de mission. L'animation en réseau de ces correspondants est un moyen de management des facteurs humains identifié par le site. Cette animation est assurée par les consultants facteurs humains (CFH). Pour le site de Chinon, la première réunion du réseau des CorrFH est programmée au mois d'octobre 2010. Un des sujets à l'ordre du jour sera de déterminer les modalités d'organisation de ce réseau. Afin de guider les sites à établir ce type de réseau, une réflexion a été engagée au niveau national au sein d'un groupe de travail regroupant plusieurs CFH. Les conclusions de cette réflexion ont été tracées au travers de la note technique D4550.34-10/0973 du 19 mai 2010. Par conséquent, les modalités et exigences relatives à l'organisation du réseau des CorrFH du site de Chinon ne sont pas, pour le moment, formalisées au sein d'une note qualité.

**Demande A3 : dès qu'elles auront été déterminées, je vous demande de formaliser les modalités et exigences relatives à l'organisation du réseau des correspondant facteurs humains au travers d'une note qualité.**

∞

Étiquettes des dispositions et moyens particuliers (DMP) et des modifications temporaires de l'installation (MTI)

Dans le cadre de la visite de terrain, les inspecteurs ont accompagné l'OPCC dans différents locaux du bâtiment électrique. Les inspecteurs ont constaté que le même type d'étiquette est utilisé indifféremment pour les DMP et les MTI, sans distinction de forme ou de couleur. Or, dans le guide national publié en novembre 2009 par vos services centraux pour aider les sites à appliquer le nouvel indice de la directive n°74 relative à la gestion des DMP et des MTI, il est recommandé d'utiliser, pour les MTI, des moyens de signalisation en local de couleur différente de celle retenue pour la gestion physique des DMP, de façon à faciliter le contrôle visuel et éviter les confusions entre DMP et MTI.

..../...

De plus, les inspecteurs ont constaté que de nombreuses étiquettes d'identification de DMP et MTI étaient mal renseignées. Les étiquettes d'identification des DMP et MTI étant les mêmes, une des deux mentions (DMP ou MTI) doit être rayée afin d'identifier le type de dispositif dont il s'agit. Pour plusieurs étiquettes, cette action n'était pas réalisée. C'était, par exemple, le cas pour une étiquette posée dans le cadre du régime 9RC25952. Enfin, pour certaines étiquettes, la mention du chargé de travaux n'était pas renseignée.

**Demande A4 : je vous demande de rappeler les exigences en matière de qualité de renseignement des étiquettes d'identification des DMP et des MTI auprès des intervenants concernés. Vous indiquerez votre position quant aux recommandations formulées par vos services centraux dans le guide national pour la gestion des DMP et des MTI et, le cas échéant, les mesures correctives que vous comptez prendre pour les satisfaire.**

☺

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

### *Réunion qualité fonctionnement (RQF)*

Dans la matinée, les inspecteurs ont participé à la RQF du plateau tranche en marche pour les réacteurs n°B3 et B4. Cette réunion, regroupant les différents services, a pour objectif de gérer les demandes d'intervention (DI) en cours et à venir (état d'avancement et détermination des priorités). Les inspecteurs ont constaté qu'une erreur de repère fonctionnel, dans le descriptif d'une DI concernant la vanne 8TEP352VL, n'a pas été identifiée par l'ensemble des représentants des services présents. S'il n'est pas identifié, ce type d'écart peut conduire les intervenants à effectuer une opération sur un mauvais organe.

**Demande B1 : je vous demande de m'indiquer quelles sont les lignes de défense postérieures à la RQF permettant d'identifier et de corriger ce type d'écart. Vous m'indiquerez les actions que vous prévoyez de mettre en œuvre afin que ce type d'écart soit détecté et corrigé dès la RQF. Enfin, vous me transmettez la DI relative à l'intervention sur la vanne 8TEP352VL mise à jour.**

### *Bureau de consignations*

Les inspecteurs se sont rendus au bureau de consignations des réacteurs n°B1 et B2. L'opérateur chargé de consignations (OPCC) présent a déclaré aux inspecteurs ne pas connaître les facteurs organisationnels et humains (FOH), les pratiques de performance humaine (PPH) et le pré-job briefing.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer votre analyse de cette situation. De plus, vous me transmettez l'historique des formations reçues par cet agent concernant les FOH et les PPH.**

Les inspecteurs ont accompagné l'OPCC dans le cadre d'une opération de consignations demandée par le régime n°9RC31078. Ce régime, rédigé par le SMIPE, demandait la consignation du matériel 2RCV499UP. Cependant, l'OPCC n'a pas trouvé ce matériel en local. Après plusieurs recherches, l'OPCC a supposé que ce matériel avait été retiré de l'installation suite à une modification, et que cette dernière n'a pas été prise en compte par le SMIPE pour l'établissement du régime.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer les raisons précises qui ont conduit l'OPCC à ne pas trouver le matériel 2RCV499UP en local. Si l'erreur de rédaction du régime par le SMIPE est confirmée, vous m'indiquerez les dispositions que vous comptez mettre en place afin d'éviter le renouvellement de ce type d'écart.**

☺

#### Supports des visites de terrain

Dans le cadre de la démarche de détection des signaux faibles, les responsables de service effectuent des visites de terrain. Les constats qu'ils sont amenés à faire lors de ces visites sont enregistrés dans la base informatique nommée « TERRAIN ». Afin de guider les personnes chargées de ces visites, le service conduite a élaboré des supports adaptés à plusieurs types de visites. En revanche, le représentant du service automatisme (AEE) a déclaré que son service ne disposait pas de tels supports.

**Demande B4 : je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de rédiger des supports type de visites de terrain pour les services n'en disposant pas.**

☺

#### Analyse des impacts sociaux organisationnels et humains (SOH)

Suite à la dégradation des résultats sûreté du site de Chinon, un plan de rigueur d'exploitation (PRE) a été mis en place en 2010. Ce plan d'envergure prévoit notamment de réorganiser en profondeur les modes de management et les pratiques des services du site. Vous avez indiqué aux inspecteurs que la mise en place du PRE n'a pas fait l'objet d'une analyse SOH. Cependant, la note d'application « management de la sûreté sur le site de Chinon » (D.5170/NA.002 indice 2) précise au paragraphe 8.2.8 que toute évolution significative d'ordre organisationnelle fait l'objet d'une analyse des impacts SOH.

**Demande B5 : je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de réaliser une analyse des impacts SOH relatifs à la mise en place du PRE.**

☺

Analyse FOH des événements significatifs

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les consultants facteur humain (CFH) réalisent une analyse FOH des événements en cas de demande du rédacteur du compte rendu d'événement ou de leur propre initiative s'ils estiment qu'une telle analyse est nécessaire et qu'il n'ont pas été sollicités. Cependant, votre processus de traitement des événements significatifs prévoit que le rédacteur du compte rendu d'événement prend systématiquement contact avec un CFH.

**Demande B6 : je vous demande de me confirmer les modalités d'organisation du site concernant l'implication du CFH dans le processus de traitement des événements significatifs. Le cas échéant, vous réaliserez une mise à jour des notes correspondantes, que vous me transmettez. Enfin, vous m'indiquerez les dispositions que vous comptez prendre pour vérifier que ces modalités sont bien appliquées.**

Dans le cadre de l'analyse annuelle de sûreté 2009 (AAS 2009), vous avez mis en place l'action corrective 1.5.3 demandant de réaliser un entretien systématique entre le directeur d'unité et le manager première ligne (MPL) concerné par un événement significatif pour la sûreté (ESS) d'origine FOH dans les dix jours suivant l'événement, un compte rendu de cet entretien devant être rédigé. Vous avez indiqué que cette action n'a pas été respectée puisqu'elle a été modifiée. En effet, il est demandé aux MPL de présenter un « quatre pages » au cours des réunions d'équipe de direction restreinte (EDR) pour les ESS à composante PPH ou relevant du courrier de sécurisation du directeur de la DPN. Cette modification m'apparaît comme une relaxation des exigences de l'action initiale.

**Demande B7 : je vous demande de me confirmer les modifications apportées à l'action 1.5.3 de l'AAS 2009. Vous me préciserez les raisons qui vous ont conduit à faire évoluer les exigences de cette action. Enfin, vous me transmettez une copie du support ayant permis de tracer cette évolution.**

☺

**C. Observations**

Néant.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Simon-Pierre EURY

**Copies :**

- IRSN DSR/SEREP
- ASN/DCN