

DIVISION D'ORLÉANS
INSSN-OLS-2011-0138

Orléans, le 11 février 2011

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n°107/132
Inspection n°INSSN-OLS-2011-0138 du 2 février 2011
« 3^{ème} barrière : confinement statique et dynamique »

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 2 février 2011 au CNPE de Chinon sur le thème « 3^{ème} barrière : confinement statique et dynamique ».

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 CNPE de Chinon du 2 février 2011 sur le thème « 3^{ème} barrière : confinement statique et dynamique » avait pour objectifs de contrôler l'organisation du site en matière de confinement, de faire le point sur le bilan 2009 réalisé par le site sur la fonction « confinement / ventilation », de contrôler les actions correctives mises en place à la suite de l'inspection ASN réalisée sur le même thème le 6 novembre 2008 et enfin de contrôler les résultats d'essais périodiques sur plusieurs systèmes de ventilation concourant au confinement dynamique de certains locaux du CNPE.

Dans ce cadre, les inspecteurs ont rencontré l'ingénieur chargé de la fonction « confinement / ventilation » ainsi que des agents du service modifications et du service ingénierie de site impliqués dans les problématiques de confinement et de ventilation.

.../...

Il ressort d'une manière générale que la gestion de la problématique « 3^{ème} barrière confinement statique et dynamique » par le site de Chinon est globalement satisfaisante. En effet, la désignation d'un ingénieur assurant la mission de pilote de la fonction « confinement / ventilation », la définition d'une organisation sur le sujet (en cours de formalisation) et la réalisation d'un bilan annuel détaillé sur l'ensemble des systèmes concourant au confinement statique et dynamique des installations du site de Chinon sont des points positifs.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé des actions de progrès à entreprendre. Ainsi, le formalisme du bilan annuel, la traçabilité des résultats des essais périodiques ainsi que le suivi des actions engagées à la suite de constats réalisés par le pilote de la fonction « confinement / ventilation » devront être renforcés.

A. Demandes d'actions correctives

Bilan de fonction ventilation / confinement année 2009

Dans le cadre du suivi de la fonction « confinement / ventilation » par le site de Chinon, un rapport d'activité est rédigé annuellement par l'ingénieur pilote de la fonction « ventilation / confinement ».

Lors de la consultation du « rapport d'activité bilan de fonction ventilation / confinement année 2009 » référencé D.5170/ING/RAC/10.010 à l'indice 0, les inspecteurs ont noté que ce bilan annuel 2009 :

- est daté du 15 décembre 2010 (pour l'indice 0 correspondant à la rédaction initiale) ;
- porte sur la période de janvier 2009 à juin 2010.

Dans ces conditions, compte tenu de la date de la rédaction et de la période couverte, l'objectif du présent document visant à dégager des perspectives et axes d'amélioration pour l'année 2010 ne peut être respecté.

Les inspecteurs ont également noté que ce document rédigé dans sa forme initiale le 15 décembre 2010 mentionne qu'il a été validé en comité technique « durée de fonctionnement » le 22 décembre 2010. Les inspecteurs en ont ainsi déduit que des modifications ont été réalisées sur ce document sans changement d'indice et de date. Interrogés sur ce point, vos représentants ont indiqué que les demandes de report d'échéances faites par le comité technique « durée de fonctionnement » du 22 décembre 2010 ont également été intégrées à ce document sans changement d'indice ou de date.

Enfin, malgré les modifications opérées sur ce document, les inspecteurs ont constaté que des actions présentaient toujours des échéances de réalisation fixées en 2009. La mise à jour du document n'était donc pas réalisée intégralement.

Demande A1 : sans remettre en cause la pertinence de votre document, je vous demande de définir une organisation rigoureuse visant à la rédaction annuelle de ce bilan et au suivi des actions associées. En complément, je vous demande de me transmettre une copie du bilan 2010 de la fonction confinement / ventilation.

Vitesse des rejets ETY

Dans votre rapport d'activité « bilan de fonction ventilation / confinement année 2009 » référencé D.5170/ING/RAC/10.010 à l'indice 0 daté du 15 décembre 2010, il est indiqué que « le temps de rejet est lié à la vitesse de passage sur le piège à iode, un temps court peut cacher un non respect de la vitesse maximum de 1500m³/h sur le piège. L'analyse de l'application ORLY montre effectivement que les vitesses de rejet sont au delà des 1500m³/h sur les réacteurs n°2 et 4 de Chinon ».

Interrogés sur ce point, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs les actions correctives initiées à la suite de ce constat établi par vos services.

Demande A2 : je vous demande de me préciser les actions correctives à la suite du constat de dépassement de la vitesse de rejet évoqué ci dessus.

Demande A3 : je vous demande de me transmettre les modes de preuve associés à la levée de cet écart (fiche d'écart, rapport d'analyse, rapport d'intervention) et les vitesses de rejet ETY mesurées à la suite des actions correctives menées ainsi que sur ces 12 derniers mois.



Renseignement des gammes d'essais périodiques (EP)

Dans le cadre de l'inspection, les inspecteurs ont consulté plusieurs gammes d'EP renseignées sur les systèmes de ventilation DVN, DVK et DVS. Les inspecteurs ont ainsi constaté à plusieurs reprises des écarts de traçabilité sur les résultats reportés sur les documents.

A titre d'exemple, sur la gamme de l'EP DVK612 réalisée sur le réacteur n°B1, les inspecteurs ont noté qu'à la suite du contrôle de l'étanchéité du circuit en aval de DVK005ZV, la case « non » de cet item de la gamme a été initialement cochée. Lors de la reprise de l'EP au regard de la mention portée en commentaire « Etanchéité avec DMP DI 885060 », la case « oui » de ce même item de la gamme a été cochée. Les inspecteurs ont également noté que l'EP a été poursuivi ainsi. Après investigation par vos représentants, il a été indiqué aux inspecteurs que la suite de l'EP a été réalisée après la pose d'un « dispositif et moyen particulier » (DMP) et non après réalisation de la demande d'intervention (DI). En effet, l'attente de la réalisation de la DI pour finaliser l'EP aurait conduit au dépassement de la date limite de réalisation de l'EP. Cependant, aucun élément écrit, ni sur la gamme ni sur la fiche de suivi de la DI, ne permet de tracer dans quelles conditions l'essai a été poursuivi.

Un autre exemple concerne la gamme de l'EP DVN 001 PI du 28 juillet 2010 où une ligne manuscrite a été rajoutée sur la gamme d'EP : « Relever la valeur du 8DVN003LP, renseigner la feuille affichée ». La case « non » était cochée avec la mention « ΔP trop élevée sur la porte d'accès ». Après recherche, il a été indiqué aux inspecteurs que le différentiel de pression n'a pas permis à l'intervenant d'ouvrir la porte du local à visiter pour effectuer le relevé de la valeur demandée. L'EP a ainsi été poursuivi par l'intervenant sans que soit effectué le relevé demandé.

Demande A4 : je vous demande de veiller à la rigueur nécessaire au renseignement des gammes d'EP afin que les résultats qui y sont reportés soient exhaustifs et facilement exploitables.

Demande A5 : je vous demande de m'indiquer les dispositions organisationnelles mises en place afin que les contrôles et validations effectués sur les gammes d'EP renseignés permettent, à l'avenir, de détecter et corriger les observations et écarts remontés du terrain.

∞

Modification locale dans les BAN 8 et 9

Lors des discussions avec vos représentants, les inspecteurs ont noté que la mise en place d'un registre d'isolement pour maîtriser le confinement des locaux à risque iode lors des interventions de maintenance sur TEP01 et 02 DZ était en préparation sur le site de Chinon. A ce sujet, vous nous avez transmis votre fiche d'analyse du cadre réglementaire de cette modification et une fiche de communication émise par le centre d'ingénierie du parc nucléaire en exploitation d'EDF. Après analyse de ces éléments, je considère que dans sa phase « exploitation » par exemple, cette modification conduirait :

- à isoler la ligne d'extraction iode par fermeture d'un registre pendant la durée des travaux sur le dégazeur TEP (impact sur le confinement dynamique d'un local à risque iode) ;
- à réduire le débit de soufflage dans le local NC 231 (impact sur des exigences de conditionnement thermique des locaux).

Or, ces deux points ne me semblent pas avoir fait l'objet d'analyses d'impact suffisamment approfondies.

Demande A6 : au regard des éléments mentionnés ci dessus, je vous demande de reprendre votre analyse d'impact de la modification évoquée. En complément des éléments issus de votre analyse détaillée, je vous demande de m'indiquer votre nouvelle position quant à une éventuelle déclaration de cette modification au titre de l'article 26 du décret de 2 novembre 2007.

B. Demandses de compléments d'information

Organisation et répartition des responsabilités pour le confinement statique et dynamique

Après consultation du projet de note « organisation et répartition des responsabilités pour le confinement statique et dynamique » en cours de finalisation, les inspecteurs en soulignent la pertinence étant donné la diversité des métiers impactés par la fonction « confinement ventilation ». Ce projet de note explicite clairement les missions et responsabilités de chacun des intervenants dans le domaine du confinement statique et dynamique sur le site de Chinon. Toutefois, compte tenu du rôle primordial de l'ingénieur chargé de la fonction « confinement/ ventilation » dans votre organisation, les modalités d'accomplissement de ses missions pourraient être plus détaillées. A titre d'exemple, l'implication de ce dernier lors de la détection d'écart ou d'évènement concernant la fonction « confinement/ ventilation » ainsi que la nature, les modalités et la fréquence des échanges entre l'ingénieur fonction et les métiers concernés pourraient être mentionnées dans votre note.

Demande B1: je vous demande de me transmettre une copie de la note précédemment évoquée, une fois finalisée et validée.

☺

Analyse organisationnelle et humaine de la fonction confinement ventilation

Lors des discussions avec vos représentants, les inspecteurs ont noté que l'ingénieur chargé de la fonction « confinement /ventilation » ne considère dans le bilan annuel qu'il rédige que les écarts et évènements d'origine matérielle.

Or, lors de la consultation des événements et des fiches Saphir sur des systèmes concourant au confinement statique et dynamique, les inspecteurs ont noté qu'une part non négligeable des écarts et événements étaient d'origine organisationnelle ou humaine. En conséquence, ces événements et écarts ne sont pour l'heure pas pris en compte dans l'analyse périodique et spécifique de la fonction « ventilation / confinement ».

Demande B2: je vous demande de m'indiquer votre position quant à la prise en compte des éléments d'origine organisationnelle et humaine (écarts constatés, événements...) dans le cadre de votre analyse détaillée de la fonction confinement / ventilation.

☺

Contrôle périodique des étanchéités statiques

Lors de l'inspection réalisée sur ce même thème sur le site de Chinon le 6 novembre 2008, les inspecteurs vous avaient demandé de programmer un contrôle périodique des étanchéités statiques de tous les bâtiments visés à l'article 1 de l'arrêté du 31 décembre 1999. En réponse à cette demande, vous nous aviez répondu dans votre courrier référencé D5170/RAS/BLRJ/09.073 daté du 24 juin 2009 qu'un programme local de maintenance préventive (PLMP) était en cours de rédaction.

Lors de l'inspection du 2 février 2011, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ce PLMP était toujours en cours de finalisation.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre une copie du PLMP finalisé.

∞

Essais périodiques du système de ventilation DVS

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont consulté les EP n°30 du système de ventilation DVS (EP DVS 030) réalisé en 2010 sur chacun des 4 réacteurs de votre site. A la suite de la consultation du relevé des valeurs de surpression entre chaque local moteur (DVS001 à 004 LP) et le local adjacent, les inspecteurs ont ainsi constaté :

- des valeurs élevées de surpression sur les réacteurs n°3 et 4 au regard de la limite minimale réglementaire de 2 daPa (valeurs allant de 14 à 20 daPa sur le réacteur n°3 et de 25 à 30 daPa sur le réacteur n°4) ;
- des valeurs de surpression allant de 5 à 8 daPa sur le réacteur n°2 lors de la réalisation de l'EP le 17 octobre 2010 puis des valeurs de surpression allant de 2 à 4 daPa sur ce même réacteur lors du même EP réalisé le 30 octobre 2010, soit 2 semaines après seulement.

Interrogés sur ces points, vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer la grande variabilité de ces résultats aux inspecteurs.

Demande B4 : je vous demande de me transmettre votre analyse des résultats des EP évoqués ci dessus et le cas échéant de me faire part des actions correctives entreprises.

∞

Déclinaison sur le site de la note technique de gestion des ruptures de confinement

Une note technique « gestion des ruptures de confinement lors d'une intervention de maintenance palier CPY » référencée D4550.31-09/5716 à l'indice 0 et datée du 21 décembre 2009 a été émise le 21 décembre 2009 par la division de la production nucléaire d'EDF. Cette note vise notamment à définir les dispositions à mettre en œuvre lors d'une intervention de maintenance entraînant l'ouverture d'un élément participant au confinement statique. Il a toutefois été indiqué aux inspecteurs que cette note n'a pas été déclinée, pour l'heure, au sein de votre référentiel documentaire local.

Au regard des fiches Saphir consultées (permettant de tracer les écarts et événements constatés sur le terrain) concernant les systèmes de confinement / ventilation, les inspecteurs ont relevé que l'application de la note précédemment évoquée aurait pu prévenir certains de ces écarts.

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer votre position quant à la pertinence de la déclinaison en local de la note technique de gestion des ruptures de confinements au regard des écarts déjà relevés sur le terrain.

∞

Liste des locaux à risque « iode »

Dans le cadre de la préparation de l'inspection, vos représentants ont transmis aux inspecteurs la liste des locaux présentant un risque de contamination à l'iode. A la suite de votre analyse, il ressort que l'ensemble des locaux identifiés sont situés dans les deux bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) du site de Chinon.

Lors de l'inspection, les représentants de l'IRSN ont indiqué qu'il existe des locaux répondant à la définition d'un local à risque iode (indiquée dans la note de doctrine EDF D4550.09.04.1217 du 8 octobre 2004) situés dans d'autres bâtiments que le BAN. Par exemple, dans la fiche de synthèse référencée ENGSIN07200 du 13/09/2007, EDF identifie des locaux à risque iode dans le bâtiment combustible (BK).

Demande B6 : je vous demande de compléter votre liste des locaux à risque iode afin d'y faire figurer l'ensemble des locaux répondant à la définition d'un local à risque iode, dans le BAN mais aussi dans les autres bâtiments.

C. Observations

C1. Les inspecteurs tiennent à souligner l'implication et la rigueur de l'ingénieur chargé de la fonction « confinement / ventilation » dans l'accomplissement de ses missions. A titre d'exemple, les inspecteurs retiennent la qualité des échanges lors de l'inspection, la démarche pertinente de rédaction d'un bilan annuel de la fonction « confinement / ventilation » depuis 2005 ainsi que la rédaction en cours d'une note d'organisation et de répartition des responsabilités pour le confinement statique et dynamique. Face à ce constat et à l'importance des missions confiées, il conviendra que le site veille à la pérennité dans le temps de cette fonction afin que cette vision globale sur la fonction « confinement / ventilation » perdure avec un degré d'exigence analogue.



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,
L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ