

Paris, le 12 décembre 2011

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

**Réf. : CODEP-CHA-2011-067412****Monsieur le Directeur  
CNPE de Nogent  
BP 62  
10400 NOGENT SUR SEINE**

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base  
EDF –CNPE de Nogent  
Inspection INSSN-CHA-2011-0331du 18/11/2011  
Thème : Maintenance et exploitation – Ecart de conformité**

**Réf. :** [1] Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40  
[2] Politique d'EDF pour le traitement des écarts de conformité, n° D4008-27.01 FNZ/DCS n°01-2254 du 5 juillet 2001

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 18/11/2011 au CNPE de Nogent sur le thème « Maintenance et exploitation – Ecart de conformité ».

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 18/11/2011 sur la centrale nucléaire de Nogent portait sur la gestion des écarts de conformité, à savoir des écarts au référentiel de conception qui justifie le niveau de sûreté des installations. Les inspecteurs ont en particulier examiné la mise en œuvre sur site de la politique nationale d'EDF en référence [2] pour le traitement des écarts de conformité. Ils ont notamment analysé la complétude du recensement des écarts de conformité, les analyses de sûreté réalisées en cas d'écart, et le suivi des délais pour les remises en conformité.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des écarts de conformité a été jugée insuffisante. En particulier, la politique nationale d'EDF pour le traitement des écarts de conformité en référence [2] reste à décliner et à mettre en œuvre sur le site de Nogent, afin de compléter le suivi des écarts existant dans un cadre plus global (directive DI 55). En outre, la liste des écarts de conformité génériques non clos sur le site de Nogent s'est avérée incomplète, et devra être vérifiée. Il sera par ailleurs nécessaire que le site de Nogent s'assure que la stratégie de traitement d'un écart soit approuvée par le chef de site ou son représentant, en préalable à la réalisation des actions correctives. Cette inspection a fait l'objet de trois constats d'écarts notables.

#### A. Demandes d'actions correctives

L'organisation pour le traitement des écarts sur les matériels ou les activités à qualité surveillée (QS) ou importants pour la sûreté (IPS) est définie dans le référentiel d'EDF dans la directive (DI) 55. Les inspecteurs ont constaté lors de l'inspection que, globalement, cette directive était mise en œuvre sur le site.

Toutefois, des dispositions particulières ont été définies par EDF pour un périmètre particulier d'écarts, dits écarts de conformité, correspondant à des écarts au référentiel de conception qui justifie le niveau de sûreté des installations. La politique d'EDF pour le traitement des écarts de conformité, en référence [2], datant de 2001, vise ainsi à maîtriser le traitement des écarts de conformité des réacteurs en exploitation, et précise des modalités particulières de communication d'information à l'ASN. Cette politique relève de la classe 1 de la directive (DI) 001 et constitue à ce titre une prescription au sens du référentiel d'EDF.

Les principes directeurs de cette politique comprennent notamment le principe suivant : « les CNPE sont responsables du traitement des écarts locaux, seuls les écarts génériques ou à très fort enjeu sûreté-disponibilité sont traités au niveau national ».

Les inspecteurs ont contrôlé l'application de cette politique de traitement des écarts de conformité sur le site de Nogent. Ils ont constaté que la note de mise en œuvre, sur la centrale de Nogent, de l'organisation relative au traitement des écarts précise au paragraphe 5.9 que la politique de traitement des écarts de conformité est applicable. En revanche aucune note déclinant de façon précise sur site la politique de traitement des écarts de conformité n'a pu être présentée aux inspecteurs. Vous avez en outre confirmé aux inspecteurs que les écarts locaux étaient traités sur le site de Nogent conformément à la directive DI55, sans mise en œuvre des dispositions spécifiques prévues pour les écarts de conformité (notamment l'identification des phases d'émergence, de caractérisation, de définition d'une stratégie de traitement et de remise en conformité, et les exigences d'information de l'ASN à l'issue de certaines de ces phases).

**A.1. Je vous demande de mettre en œuvre d'ici fin 2012 sur la centrale de Nogent la politique de traitement des écarts de conformité en référence [2]. En particulier vous déclinerez cette politique dans vos notes d'organisation, adaptez vos outils de suivi des écarts, et procéderez aux actions nécessaires de formation et d'information des agents.**

**Je vous demande également de prendre l'attache de vos services centraux pour prendre en compte à cette occasion les évolutions envisagées à partir de 2012 concernant le processus de traitement des écarts de conformité.**

Les inspecteurs ont examiné le recensement par le site de Nogent des écarts de conformité génériques non résorbés.

Afin de réaliser un inventaire par tranche des écarts de conformité matériels non clos, la disposition transitoire (DT) 320 a été diffusée le 14 avril 2011. Cette disposition requiert que les CNPE complètent puis tiennent à jour une liste exhaustive des écarts de conformité matériels non clos. Les CNPE doivent notamment identifier si les écarts inclus dans la liste générique transmise par les services centraux sont clos pour la tranche considérée.

Les inspecteurs ont analysé le cas de l'écart de conformité relatif à la non-tenue sismique au SMS du tronçon commun RRI, écart générique identifié dans le tableau en annexe de la DT 320. La remise en conformité à Nogent suppose l'intégration de la modification PNXX 3554, qui n'est pas achevée. Or cet écart était absent de la liste des écarts de conformité présentée aux inspecteurs.

Les inspecteurs ont également examiné la prise en compte de l'écart de conformité « écart débit/pression sur les rampes d'aspersion des réseaux de protection incendie ». La remise en conformité de cet écart à Nogent est prévue lors de l'intégration en 2013 de la modification PNXX 3230 tome B. Or cet écart était également absent de la liste des écarts de conformité non clos sur le site de Nogent.

**A.2. Je vous demande d'intégrer les écarts de conformité « tenue sismique du tronçon commun RRI » et « écart débit/pression sur les rampes d'aspersion des réseaux de protection incendie » dans votre liste des écarts de conformité génériques non clos. Je vous demande plus généralement de vérifier la complétude de la liste des écarts de conformité génériques non clos sur le site de Nogent, et de me transmettre la liste mise à jour.**

Outre l'identification des écarts de conformité génériques, les inspecteurs ont examiné le recensement par le site de Nogent des écarts de conformité locaux non résorbés.

La politique de traitement des écarts de conformité en référence [2] indique en effet que les CNPE sont responsables du traitement des écarts locaux, ce qui suppose en particulier de respecter un processus en quatre étapes : émergence de l'écart, caractérisation de l'écart, élaboration d'une stratégie de traitement, réalisation des actions de remise en conformité.

Les inspecteurs ont consulté votre base de données SYGMA permettant le suivi du traitement des écarts, et ont examiné la fiche d'écart FE 2116 concernant un écart de montage des fixations de la batterie 1 LCA 001 BT. L'analyse des conséquences sur la sûreté de cet écart, après échange entre le chef d'exploitation et l'ingénieur sûreté en septembre 2010, a conduit à solliciter les services centraux d'EDF sur le caractère générique de l'écart et sur l'éventuel écart à la qualification du point de vue du séisme. Par courrier datant de mai 2011 les services centraux vous ont ensuite indiqué que la fonction vis-à-vis du séisme n'était pas remise en cause, et qu'il ne s'agissait pas d'un problème générique.

Les inspecteurs ont estimé que cet écart relevait de la politique de traitement des écarts de conformité en référence [2]. Une déclaration d'émergence d'écart de conformité local aurait dû être réalisée en septembre 2010 avec information de l'ASN, en amont de la caractérisation ayant eu lieu en mai 2011.

**A.3. Je vous demande de veiller à l'identification des écarts de conformité locaux en émergence. Vous tiendrez en outre à jour une liste des écarts de conformité locaux, comprenant notamment les écarts en émergence pour lesquels la phase de caractérisation n'est pas achevée.**

La fiche d'écart FE 2861 a été ouverte le 19/10/2011 concernant un écart sur la vanne 1 ASG 164 VV. Vous avez indiqué qu'en raison de cet écart un événement avait été déclaré au sens des spécifications techniques d'exploitation (STE), et que les remises en conformité avaient été réalisées dans les délais autorisés par les STE. En revanche, la date indiquée dans la fiche d'écart pour la validation de la stratégie de remise en conformité est postérieure à la levée de cet événement au sens des STE, et postérieure à l'intervention pour remise en conformité.

De façon plus générale, vous avez indiqué ne pas être en mesure de respecter systématiquement, en amont des interventions pour remise en conformité d'écarts détectés tranche en marche, le processus de validation de la stratégie de remise en conformité prévu par votre référentiel pour le traitement des écarts sur les matériels ou les activités QS ou IPS (directive DI 55).

**A.4. Je vous demande d'analyser, pour le cas de fiche d'écart FE2861 concernant la vanne 1 ASG 164 VV, les causes du non respect de votre référentiel pour le traitement des**

écarts. Vous vérifierez de façon plus générale que votre organisation et les ressources allouées permettent un traitement adéquat des écarts détectés tranche en marche sur le site de Nogent. Je vous demande également de rappeler à vos équipes en charge du traitement des écarts que, comme indiqué dans votre référentiel (DI55), l'approbation de la stratégie de traitement par le chef de site ou son représentant est un préalable aux actions correctives.

## B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont consulté la fiche d'écart FE 448, concernant des pièces de rechange potentiellement nocives sur la pompe 1 RIS 041 PO. Cet écart, détecté en octobre 2007, concerne un joint qui aurait été remplacé par un autre joint pour lequel il n'était pas démontré qu'il pouvait remplir sa fonction dans des conditions accidentelles. La remise en conformité est prévue en visite partielle (VP) n°20, planifiée en 2015. Les inspecteurs ont estimé que l'analyse de sûreté jointe en annexe de la fiche d'écart, et justifiant la disponibilité du matériel au sens des règles générales d'exploitation (RGE) dans l'attente de la remise en conformité, comportait des lacunes. En particulier, l'absence de remise en cause de la qualification aux conditions accidentelles du joint n'était pas suffisamment justifiée, et l'absence de conséquences sur la sûreté d'un défaut d'étanchéité du joint n'était pas étayée dans les documents présentés. Toutefois, les justifications complémentaires apportées lors de l'inspection ont permis de répondre aux questions des inspecteurs.

**B.1 Je vous demande de compléter l'analyse de sûreté concernant la fiche d'écart FE 448 sur la pompe 1 RIS 041 PO et de me transmettre l'analyse mise à jour. Plus généralement, je vous demande de veiller à la complétude et à la formalisation des analyses de sûreté réalisées en cas d'écart, en particulier pour les écarts détectés tranche en marche.**

Votre liste des écarts de conformité matériels à caractère générique non clos sur le site de Nogent comprend un écart de conformité relatif à des défauts sur des matériels électriques de 6,6kV. Les inspecteurs ont examiné le suivi des échéances associées à l'intégration de la disposition transitoire (DT) n°244, qui est nécessaire pour le traitement de cet écart. Dans la liste des écarts de conformité non clos sur le site de Nogent, il est indiqué que cet écart sera soldé en VP18 (soit en 2012). Le rapport de conclusion des évaluations complémentaires de sûreté pour le site de Nogent, engagées à la suite de l'accident de Fukushima, précise que ce point est soldé en tranche 2, et qu'il le sera en VP 18 (2012) pour la tranche 1. La fiche de suivi d'action de la DT244 à l'indice 1 indique quant à elle que 3 disjoncteurs de la tranche 0 ne sont pas encore conformes, et que les remplacements auront lieu en début d'année 2012 (échéance demandée : mars 2012). La fiche de suivi d'action de la DT 244 à l'indice 2, datant d'août 2009, indique une seule échéance, fin mai 2012 ; dans cette dernière fiche de suivi d'action les modifications d'échéance ne sont pas justifiées, et l'état de réalisation de l'action n'est pas renseigné. Vous avez enfin indiqué lors de l'inspection que, selon les informations dont vous disposez, il restait des remises en conformité à réaliser sur les tranches 0, 1 et 2.

**B.2 Je vous demande de mettre en cohérence ces fiches de suivi d'action ainsi que votre liste des écarts de conformité non clos sur le site de Nogent, et me transmettre ces documents mis à jour. Vous veillerez plus globalement à ce qu'un suivi des actions de remise en conformité soit réalisé, en particulier pour les écarts détectés tranche en marche.**

## C. Observations

Lors de l'inspection vous avez indiqué utiliser deux outils distincts pour le suivi du traitement des écarts : d'une part la base de données GEMEC pour les écarts concernant l'intégration des modifications de l'installation ; d'autre part la base SYGMA pour les autres écarts.

**C.1 Je vous rappelle que le recours à ces deux outils distincts ne doit pas remettre en cause le respect du processus de traitement des écarts, notamment la prise en compte de l'ensemble des écarts dans l'analyse de sûreté pour un écart particulier.**

**Je vous rappelle plus généralement que l'analyse des conséquences sur la sûreté d'un écart doit être fondée sur l'état réel des installations, et donc à ce titre tenir compte du cumul éventuel d'écarts affectant une même fonction de sûreté.**

La centrale de Nogent reçoit dans certains cas une copie de courriers envoyés à l'ASN par les services centraux d'EDF concernant le traitement d'écarts de conformité, y compris s'agissant d'écarts pour lesquels les services centraux n'ont pas encore diffusé aux sites les prescriptifs de remise en conformité. Les inspecteurs ont constaté que c'était par exemple le cas pour l'écart de conformité concernant le manque de tension des tirants précontraints (courrier D455032111951).

**C.2 J'attire votre attention sur l'importance de prendre en compte l'existence de ces écarts de conformité lorsque vous évaluez la nocivité d'un écart local, et ce sans attendre la diffusion par les services centraux des prescriptifs de remise en conformité.**



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 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.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
par délégation,  
Le chef de division,

Signé par

**Jean-Michel FERAT**