

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 7 janvier 2011

CODEP-DOA-2011-1315 LD/XB/EL

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base**

CNPE de Gravelines – INB n°96 – 97 – 122

Inspection **INS-2010-EDFGRA-0008** effectuée le **8 décembre 2010**Thème : "Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements"

Thème complémentaire : "Surveillance de la robinetterie, DAPE"

Ref. : 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.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection courante annoncée a eu lieu le **8 décembre 2010** sur votre site sur le thème "Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements"

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection annoncée du 8 décembre 2010 concernait le thème « Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements » appliqué aux accessoires sous pression et de sécurité. L'inspection a consisté en un examen documentaire tant du point de vue réglementaire que du point de vue de la qualité. Les inspecteurs ont commencé par une vérification de l'adéquation du DAPE (Dossier d'Aptitude à la Poursuite d'Exploitation) élaboré pour la VD3 de GRA1 par rapport aux FAV (fiche d'analyse de vieillissement) et ont examiné les interventions sur les accessoires sous pression et de sécurité effectuées lors de l'arrêt de tranche correspondant à la visite partielle du réacteur 6 (VP24) de Gravelines.

.../...

Les inspecteurs ont vérifié la bonne application de l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié (relatif à la surveillance du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression), des Programmes de Base de Maintenance Préventive (PBMP), l'intégration des fiches d'amendements (FA), des Règles Nationales de Maintenance (RNM) et des Dispositions Particulières (DP) ainsi que l'application de l'arrêté du 10 août 1984 (relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base), dans les procédures, gammes d'intervention et d'essais périodiques.

Il a aussi été procédé à la vérification de la gestion des pièces de rechange notamment en ce qui concerne les pièces sensibles au vieillissement et disposant d'une date de péremption. La réactivité de l'exploitant face à la gestion du retour d'expérience relatif aux événements significatifs pour la sûreté affectant le palier 900 MWe - CP1 a aussi été examinée.

Ceci a donné lieu à une visite de terrain axée sur le magasin du CNPE pour une vérification de l'entreposage des pièces de rechange et une visite de la salle des machines pour une vérification de la gestion des réparations provisoires type «colmatage».

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place pour assurer l'entretien, la surveillance et les inspections périodiques des accessoires sous pression et de sécurité est satisfaisante.

Cette inspection a donné lieu à deux constats d'écarts notables relatifs à la non-conformité d'un document opératoire utilisé dans le cadre des essais périodiques de tarage des soupapes VVP et à l'absence de formalisation du caractère satisfaisant d'un résultat d'essai périodique.

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Essais périodiques de tarage des soupapes VVP

Afin d'assurer la protection du CSP contre les surpressions, des essais périodiques de vérification du point de tarage sont effectués sur les soupapes VVP conformément aux prescriptions du chapitre IX des RGE. Cette vérification a eu lieu avant la VP24 sur la tranche 6. Ces essais sont sous-traités à un prestataire qui intervient en cas 1 (maîtrise d'œuvre de l'opération de maintenance à partir des exigences définies par EDF).

Après examen du rapport de fin d'intervention relatif au tarage de ces soupapes VVP 100 à 120 VV, les inspecteurs ont pu constater que ce document était scindé en deux parties : la première remplie par le sous-traitant et la deuxième correspondant à la validation par le CNPE de ces essais. Or il est apparu que cette seconde partie n'était pas renseignée alors que plusieurs mois se sont écoulés depuis la fin de ces essais. Bien que l'analyse des résultats par le CNPE figure dans l'annexe 9 du bilan correspond à la remise en service des appareils CPP/CSP, ce manquement constitue au titre de l'article 4 de l'arrêté du 10/11/1999 et des articles 4 et 10 de l'arrêté du 10/08/1984, et au chapitre IX des RGE, un écart notable car les soupapes VVP représentent un maillon essentiel à l'assurance de la sûreté des réacteurs contre les surpressions.

Demande 1

Je vous demande de compléter le rapport de fin d'intervention relatif aux essais périodiques de tarage des soupapes VVP afin de procéder à la validation des contrôles effectués par votre prestataire conformément à l'article 4 de l'arrêté du 10/11/1999 et aux articles 4 et 10 de l'arrêté du 10/08/1984.

La vérification des critères de sûreté de groupe A issus du chapitre IX des règles générales d'exploitation est un maillon essentiel de la sûreté nucléaire en exploitation. L'absence de formalisation de la vérification du caractère satisfaisant de ce critère constitue un écart important qui aurait dû être détecté par votre organisation bien avant le passage des inspecteurs.

Demande 2

Je vous demande de rédiger une analyse visant à déterminer les raisons de cet écart et de sa non détection par vos services.

Demande 3

Je vous demande de vérifier que d'autres essais périodiques ne sont pas concernés par ce type d'écart.

De plus, au vu de la gamme qui nous a été présentée, il est apparu que son formalisme correspondait plus à celui d'un mode opératoire que d'une gamme d'essais périodiques comme l'exige la section 1 § 2.3.4 du chapitre IX des RGE. L'absence de données concernant le critère RGE et le groupe (A ou B) font que cette gamme ne constitue pas un document permettant une déclinaison correcte de la PNM (Programme National de Maintenance) associée au tarage des soupapes VVP. Ceci fait l'objet d'un constat relatif à la surveillance des prestataires vis-à-vis de l'intégration correcte des documents prescriptifs (art 4 de l'arrêté ministériel du 10/08/1984).

Demande 4

Je vous demande de vous engager à corriger le formalisme de la gamme d'essais périodiques de tarage des soupapes VVP afin de prendre en compte les exigences de la PNM.

Demande 5

Je vous demande de vérifier que d'autres gammes d'essais périodiques ne sont pas dans la même situation. Si tel est le cas, vous effectuerez les corrections nécessaires.

B - Compléments d'information

B.1 - Demandes d'informations complémentaires

B.1.1. Pièce de rechange

Concernant la gestion des pièces de rechange avec date de péremption (essentiellement des joints en polymère), il nous a été dit que le contrôle des dates de péremption se faisait à 2 niveaux : lors de l'inventaire annuel et lors de délivrance du matériel. Or, lors de la visite du magasin par les inspecteurs, il a été constaté que seules les pièces placées sous enveloppe opaque présentaient une date de péremption. Sur les autres pièces, la date de péremption n'est pas renseignée. Pour ce type de pièce, il nous a été précisé que le CNPE de GRAVELINES appliquait une date de péremption générique de 10 ans maximum.

Demande 6

Je vous demande de me communiquer le document du CNPE mentionnant cette pratique et de vérifier auprès des services centraux la conformité de cette pratique locale.

B.1.2. DAPE du réacteur n° de Gravelines

Dans le DAPE du réacteur n° de Gravelines, il est dit, concernant la FAV 009-07-01 relative à l'état des presse-étoupes, que le CNPE effectuera la maintenance des presse-garnitures conformément aux recommandations de FAV. La FAV recommande un examen visuel de l'état du presse- garniture et une vérification de l'absence de fuite externe au moins une fois par cycle. Or, ceci n'est pas compatible avec les prescriptions du PBMP qui indique un examen visuel **externe** des robinets **non** décalorifugés avant chaque ASR ou le remplacement du presse-étoupe tous les 10 ans lors des révisions.

Demande 7

Je vous demande de m'indiquer les dispositions que le CNPE compte prendre lors de la VD3 du réacteur n° de Gravelines concernant la maintenance des presse- garnitures des accessoires sous pression et de corriger si nécessaire le DAPE de Gravelines 1.

B.1.3. Visite interne des soupapes VVP

Conformément à l'article 7 de l'arrêté ministériel du 10/11/1999, il est indiqué au § 7.5 de la doctrine de maintenance de la robinetterie du circuit secondaire principal (CSP) que «tous les résultats de contrôle, ainsi que les opérations de maintenance réalisées sont à enregistrer dans un dossier spécifique permettant de retracer l'historique (exploitation, contrôles, maintenance) de chaque soupape». Lorsque les inspecteurs ont demandé à consulter le dossier spécifique de la soupape VVP 115 VP pour laquelle une visite interne a été réalisée lors de la VP 24, il leur a été répondu que de tels dossiers n'existaient pas sur GRAVELINES.

Demande 8

En conséquence, je vous demande de me préciser dans votre système documentaire quels sont les supports permettant de retracer l'historique de chaque soupape (exploitation, contrôle, maintenance) conformément à la doctrine robinetterie du CSP et à l'article 7 de l'arrêté ministériel du 10/11/1999.

B.1.4. Visite interne des Clapets «bras mort»

Concernant la visite interne des Clapets 2nd isolement (RIS 073 et 074 VP), la RNM «bras mort» stipule dans la préconisation 21 qu'une photographie de la portée stellitée du battant soit prise avant le nettoyage de la portée. Nous avons pu vérifier dans le rapport la présence de la photographie avant le nettoyage mais pas après. La justification qui nous a été donnée est qu'il n'y a pas eu «nettoyage» mais «toiletage». Pour le CNPE, le «nettoyage» correspondrait à un «rodage».

Demande 9

Je vous demande de me préciser cette notion de «nettoyage» en vous mettant en rapport avec les services centraux.

C- Observations

C.1 - DAPE GRA 1

Bien qu'il ait été précisé aux inspecteurs que le DAPE d'une tranche était rédigé au moins un an avant la VD3 et qu'il constituait une « photo instantanée » de l'état de la tranche qui sera réactualisé après la VD3, les inspecteurs font remarquer la présence d'erreurs liées à l'indication des FAV (Fiche d'analyse de vieillissement), de la DP 246 et l'oubli de la prise en compte de 2 FAV : la FAV 011-01-01 relative à la fatigue au joint soudé corps/buse (p 92) et la FAV 010-02-01 relative à la fatigue vibratoire des tiges des vannes DELAS.

C.2 - Boites de purge de GSS

Lors de la visite de la salle des machines, il a été observé la présence de fumerolles importantes au niveau de deux boites de purge (gattes) en lien avec les GSS. Cet état de fait n'est pas lié à un fonctionnement normal car la présence de robinets montés en série permet théoriquement d'éviter les fuites vers ces boites de purge. De plus, ce problème de fuites perdure étant donnée la présence d'une corrosion importante sur la structure métallique située au-dessus de ces boites.

L'absence de prise de conscience de la nécessité de maintenir l'installation dans un état exemplaire et de l'intérêt de la maintenance des accessoires sous pression installés sur des lignes de purge conduit à une généralisation des fumerolles qui peuvent endommager les équipements environnants et par effet d'accoutumance nuire à la détection de nouvelles fuites.

C.3 - Programme de remplacement des tiges de vannes VIV DELAS

Au cours de l'inspection, nous avons demandé à consulter le programme de remplacement des tiges de vannes VIV DELAS établi par le CNPE de GRAVELINES conformément à la DP 246. Un document nous a été remis concernant la deuxième phase relative la DP 246 ré-indicée à l'indice 1. Les inspecteurs ont noté une erreur au niveau de la période de mise en application de la DP 246. En effet, dans la case dédiée, il est indiqué la période allant de 2010 à 2015 alors que la DP 246 ind 1 ne s'applique qu'à partir de janvier 2011 et les opérations de remplacement de tiges sur GRAVELINES s'étendent jusqu'à 2019. Vous veillerez à vérifier la cohérence des dates sur ce document.

C.4 - Prise en compte des doctrines

Concernant l'organisation du CNPE vis-à-vis de l'intégration des documents prescriptifs émanant des services centraux, il a été indiqué aux inspecteurs à propos des doctrines que ce document n'étant pas de classe 3, il n'a pas pour vocation d'être intégré au niveau du CNPE et que sa consultation n'est effective qu'en cas de désaccord entre les différentes parties prenantes sur un point de compréhension des PBMP. Il apparaît néanmoins que ce document est indissociable des PBMP pour une bonne compréhension des objectifs visés pour chaque contrôle. La compréhension des objectifs est indispensable pour que le CNPE exerce de manière satisfaisante les responsabilités qui lui reviennent à part entière en matière de sûreté.

Il conviendrait donc d'être plus attentif à intégrer certains éléments de la doctrine lors des réunions de présentation des PBMP aux services concernés. Ceci permettrait notamment de ne pas oublier certaines recommandations de la doctrine comme par exemple la nécessité d'établir un dossier spécifique pour chaque soupape VVP.

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.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN