



DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2014-057533

Orléans, le 22 décembre 2014

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de
Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUEUR SUR LOIRE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre – INB n° 84/85
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0172 du 22 octobre 2014
« Autres Agressions »

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 L.596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 22 octobre 2014 à la centrale nucléaire de Dampierre sur le thème « autres agressions ».

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 du Dampierre du 22 octobre 2014 portait sur le thème « autres agressions » et avait pour objectif d'évaluer l'organisation mise en place par le CNPE de Dampierre pour prendre en compte les risques d'agressions sur ses installations qu'elles soient d'origine externe au site (agressions liées à l'environnement industriel ou aux transports) ou interne (risques d'explosion, risques d'éclatement du groupe turbo-alternateur).

Les inspecteurs ont tout d'abord examiné les dispositions prises par le site afin de répondre à la règle fondamentale de sûreté relative à la prise en compte des risques d'émission de projectiles par suite de l'éclatement des groupes turbo-alternateurs (RFS I.2.b). Ils ont ensuite regardé les actions mises en oeuvre en cas de fuite d'hydrogène sur l'alternateur afin de prévenir tout risque d'incendie et d'explosion dans la salle des machines. Puis, ils ont contrôlé les dispositions prises afin d'identifier et d'évaluer les impacts des modifications apportées au voisinage du site susceptibles d'entraîner des risques non pris en compte dans le rapport de sûreté. Enfin, les inspecteurs se sont consacrés à la gestion des parcs à gaz.

.../...

L'organisation mise en place par le site sur les différents thèmes a été jugée globalement satisfaisante. Néanmoins, le site doit maintenir une vigilance sur la bonne intégration de l'ensemble des dispositions faites par leurs services centraux.

A. Demandes d'actions correctives

Surveillance de l'environnement industriel

Les inspecteurs ont souhaité vérifier l'application de la disposition transitoire (DT) 166 relative à la surveillance de l'environnement industriel des CNPE. La DT stipule notamment que le CNPE doit « *mettre en place une organisation de veille et de surveillance afin :*

- *pour les transports routiers, d'obtenir des données qualitatives de l'évolution globale du trafic de poids lourds, une fois tous les deux ans et de réaliser un qualitatif de l'évolution du trafic de matières dangereuses, une fois tous les cinq ans en fonction du rapport probabiliste figurant dans le rapport de sûreté.*
- *pour les autres modes de transport, de procéder à l'évaluation quantitative de l'évolution des transports de matières dangereuses, une fois tous les deux ans. »*

Vos représentants n'ont pas été en mesure de nous transmettre les données car elles sont recueillies uniquement par le centre d'ingénierie du parc en exploitation (CIPN).

Demande A1 : l'ASN vous demande de mettre en place une organisation interne qui vous permette de répondre à la DT 166.

Demande A2 : l'ASN vous demande de lui transmettre les résultats des demandes de la DT 166 listées ci-dessus.

Parcs à gaz

Les inspecteurs ont examiné l'application de la demande particulière (DP) 212 indice 0 relative à l'inventaire et à la réduction du nombre des parcs de stockage de gaz et des quantités de gaz sur les CNPE.

La DP 212 demande « *de mettre en place une organisation garantissant la maîtrise de l'approvisionnement de chaque gaz permettant notamment :*

- *le suivi formalisé de chaque capacité de gaz présente sur le lieu de stockage identifié : le type de gaz, le type de conteneur, le service utilisateur, la date de mise en place,*
- *le suivi formalisé de chaque capacité de gaz utilisée pour des chantiers : le type de gaz, le nom du demandeur, le donneur d'ordre, la date et la durée prévisionnelle d'utilisation ».*

La DP demande également « *de mettre en œuvre une analyse de tendance des consommations* ».

Vos représentants n'ont pas été en mesure de nous apporter les éléments mentionnés ci-dessous.

Demande A3 : l'ASN vous demande de vous assurer que l'ensemble des demandes de la DP 212 ait bien été intégré par le site.

Les inspecteurs ont consulté l'inventaire des gaz industriels présents sur le site ainsi que le bilan des consommations de chaque gaz pour le parc GNU, le parc SGZ et le parc géré par le service chimie. La trame des documents présentés par vos représentants était différente suivant le service assurant la gestion des gaz et n'était pas sous assurance qualité. Il est apparu, par exemple, pour les services assurant la gestion du parc à gaz SGZ, que les personnes étaient contraintes de modifier à la main la trame des documents car certaines informations étaient générées automatiquement.

De plus, l'inventaire des gaz ne comportait pas toujours l'ensemble des informations demandées par la DP (comme par exemple le type de stockage, le volume d'un cadre/bouteille, le service utilisateur, l'utilisation du gaz). Les inspecteurs ont également constaté que l'inventaire du parc GNU n'était pas à jour.

Demande A4 : l'ASN vous demande de vous assurer de la mise à jour de l'inventaire des gaz industriels présents sur le site ainsi que du bilan des consommations de chaque gaz.

Demande A5 : l'ASN vous demande de réaliser une trame répondant aux exigences de la DP 212 et permettant de réaliser l'inventaire des gaz industriels présents sur le site ainsi que le bilan des consommations de chaque gaz, sous assurance qualité.

Lors de leur visite des installations, sur le parc SGZ, les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts sur l'utilisation des pancartes indiquant l'état des cadres d'hydrogène (vide ou plein). En effet, les pancartes ne correspondaient pas à l'état réel des cadres.

Sur le parc à gaz géré par le service Chimie, les inspecteurs ont également constaté les écarts suivants :

- l'absence d'arrimages de quelques bouteilles,
- l'absence de marquage au sol indiquant l'interdiction de stationner.

Demande A6 : l'ASN vous demande de corriger les écarts.

B. Demandes de compléments d'information

Risque d'éclatement du groupe turbo-alternateur

Les inspecteurs ont souhaité examiner l'application de la règle fondamentale de sûreté relative à la prise en compte des risques d'émission de projectiles par suite de l'éclatement des groupes turbo-alternateurs (RFS I.2.b). Les deux causes possibles d'émission de projectiles de grande énergie sont la rupture ductile se produisant lorsque le groupe atteint la survitesse maximale que peut supporter les rotors sains et la rupture fragile.

A cet égard, il convient de s'assurer notamment :

- de la haute fiabilité des chaînes de protection contre les survitesses ;
- de la mise en place d'un dispositif de surveillance des organes d'admission, destiné à en améliorer la fiabilité en décelant préventivement leurs défaillances ;
- de l'installation d'un dispositif de hiérarchisation du déclenchement du groupe qui en réduit encore le risque de montée en survitesse ;
- de la mise en place de dispositions d'exploitation limitant les transitoires susceptibles d'entraîner une rupture fragile ainsi que les risques de mise en survitesse.

Les inspecteurs ont souhaité consulter les programmes de base de maintenance préventive (PBMP) ou contrôles réalisés sur les sécurités redondantes de détection de survitesse turbine et sur les dispositifs redondants d'arrêt turbine par fermeture des organes d'admission vapeur par manque de pression d'huile de commande des servomoteurs. Vos représentants ont apporté plusieurs documents relatifs à nos demandes sans nous assurer de leur exhaustivité.

Demande B1 : l'ASN vous demande d'indiquer l'ensemble des dispositions prises par le site afin de répondre à la règle fondamentale I.2.b et de lui transmettre les PBMP complétés ou contrôles des systèmes concernés.

Mur anti-projectiles

Pour le palier CP1, un mur anti-projectile a été réalisé entre les locaux électriques et la salle des machines et a été dimensionné pour protéger les installations de l'îlot nucléaire contre le tir direct du projectile.

Demande B2 : l'ASN vous demande de lui transmettre les résultats du dernier contrôle réalisé sur le mur anti-projectile.

Surveillance de l'environnement industriel

La DT 166 stipule que le CNPE doit mettre en place une organisation permettant de procéder à l'analyse et à l'évaluation des risques dans le cas d'une modification envisagée de son environnement industriel. Vos représentants nous ont informé qu'aucune organisation particulière n'avait été mise en place et que les informations concernant les modifications de l'environnement industriel seraient obtenues lors des enquêtes publiques.

Une modification routière peut également avoir un impact sur les risques encourus par le CNPE. A proximité du CNPE de Dampierre, le sens de circulation a été modifié entraînant un passage plus élevé de poids lourds et donc accroissant potentiellement le trafic de matières dangereuses.

Demande B3 : l'ASN vous demande de lui indiquer si une analyse et une évaluation des risques ont été réalisées par le site lors de la modification du sens de circulation. Le cas échéant, elle vous demande de lui transmettre les résultats de cette étude.

Parcs à gaz

La doctrine d'exploitation « prévention du risque d'explosion interne » en référence [D4550.31-05/4183 du 16 octobre 2008] stipule que « le parc à gaz « SGZ » des CNPE comporte différentes zones séparées où sont installées les cadres d'hydrogène et d'azote avec une zone libre de 5 mètres autour des cadres d'hydrogène ». Lors de la visite du parc, les inspecteurs ont constaté que l'espace libre entre les cadres était inférieur à 5 mètres.

Demande B4 : l'ASN vous demande de lui indiquer la conformité de votre parc SGZ par rapport à la doctrine d'exploitation « prévention du risque d'explosion interne ».

Modification PNXX1731

Les inspecteurs ont consulté le rapport de fin d'intervention de la modification PNXX 1731. Cette modification consistait notamment à monter l'ensemble diaphragme (RCV 024 DI) – filtre (SGZ 001 FI) - vanne (RCV 990 VY), préfabriqué en amont. Lors de l'intervention, il s'est avéré que les intervenants ont monté l'ensemble à l'envers. Ce point avait pourtant été signalé comme source d'erreur possible et une parade avait été associée à ce risque.

Demande B5 : l'ASN vous demande de lui indiquer votre analyse de cette erreur et les conclusions que vous en tirez, s'agissant de la robustesse des parades associées à la réalisation des modifications de vos installations.

Exercice PUI Toxique

Les inspecteurs ont consulté le compte rendu de l'exercice « plan d'urgence interne » (PUI) toxique du 26 mars 2013. Il est indiqué sur celui-ci que « *le PCM5 n'a pas pu établir un bilan complet de la coupure des ventilations de l'ensemble des bâtiments car les responsables d'immeuble étaient injoignables* ». Or, la prescription n°58 de la note technique PUI en référence [D5140/NT/PUI/A1], indique que PCM5 doit « *s'assurer que les ventilations ont été coupées dans les bâtiments prévus [installation CTE]* ».

De plus, tous les points négatifs relevés lors de l'exercice n'ont pas fait l'objet d'actions particulières de votre part.

Demande B6 : l'ASN vous demande, compte tenu du non respect de la prescription n° 58 de la note technique PUI lors de l'exercice du 26 mars 2013, de renforcer votre organisation afin que PCM5 puisse remplir les missions qui lui sont attribuées.

Demande B7 : l'ASN vous demande de lui indiquer les raisons pour lesquelles tous les points négatifs relevés lors de l'exercice du 26 mars 2013 n'ont pas fait l'objet d'actions correctives.

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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL