

DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2010-042356

Orléans, le 28 juillet 2010

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 et 85  
Inspection n°INS-2010-EDFDAM-0009 du 30 juin 2010  
« Génie civil »

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 30 juin 2010 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Génie civil ».

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 30 juin 2010 avait pour objet de contrôler la manière dont sont surveillées les activités liées au génie civil sur le CNPE de Dampierre. Les inspecteurs ont constaté une augmentation des effectifs, par rapport à la précédente inspection, au sein de la section génie civil. Cette évolution positive des effectifs a lieu parallèlement à un accroissement très net du volume d'activité lié notamment aux travaux préparatoires réalisés dans le cadre des prochaines visites décennales.

.../...

Les inspecteurs ont également contrôlé l'intégration, par le site, du référentiel national relatif au génie civil. Des comptes rendus de visites de maintenance relatives au génie civil ont été contrôlés par les inspecteurs. Ceux-ci ont constaté la mise en œuvre d'analyses de nocivité permettant de statuer sur l'état des ouvrages et n'ont pas relevé d'écart. Enfin, des affaires techniques portant sur la thématique du génie civil ont été présentées à la demande des inspecteurs, notamment le chantier de détensionnement de la toiture du bâtiment des auxiliaires nucléaires n°9.

Par la suite, les inspecteurs se sont rendus sur le terrain. Ils ont contrôlé la propreté du toit du bâtiment des auxiliaires nucléaires n°9. L'entretien a été jugé satisfaisant. Puis, ils se sont rendus au niveau du bâtiment des auxiliaires de conditionnement où trois constats d'écarts notables portant sur le génie civil, sur le confinement statique et dynamique ainsi que sur la radioprotection ont été relevés.

Enfin, les inspecteurs ont relevé un dernier constat d'écart concernant le non-respect d'une demande formulée par l'ASN en annexe de l'autorisation de divergence du réacteur n° 3 en 2009 concernant la transmission trimestrielle des résultats des contrôles visuels du génie civil du hall du bâtiment combustible et de ses sous-sols.

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

##### *Contrôle visuel du génie civil du hall bâtiment combustible de la tranche 3*

Lors de la visite partielle du réacteur n° 3 en 2009, un accident de déversement de plusieurs mètres cubes de soude, en provenance d'une citerne roulante stockée dans le hall du bâtiment combustible, a eu lieu. Cette soude s'est écoulée au travers des trémies, canalisations, escaliers, fissures du béton de la dalle jusqu'aux étages inférieurs du bâtiment. Différentes structures du génie civil mais également des matériels ont été impactés par ces écoulements, notamment les échangeurs RRI-EAS.

En annexe de l'autorisation de divergence référencée DEP-ORLEANS-1152-2009, l'ASN vous a demandé de procéder à un examen visuel trimestriel de l'état des matériels IPS (calandre, points de fixation et/ou ancrage, peinture, etc.) qui ont été touchés par des écoulements de soude et de lui transmettre les résultats de ces contrôles dès leur réalisation.

En parallèle, vos services centraux ont été sollicités par la section génie civil du site suite aux questions de l'ASN. Ceux-ci se sont positionnés en statuant sur l'absence d'impact de la soude sur les structures du génie civil en préconisant seulement un examen visuel annuel du génie civil. La section génie civil a donc revu la périodicité de contrôle au regard de la position de vos services centraux (contrôle annuel) et non pas de la demande exprimée par l'ASN (contrôle trimestriel).

Je vous rappelle que les demandes formulées en annexe des autorisations de divergence doivent être traitées sous la forme d'engagements vis-à-vis de l'Autorité de sûreté nucléaire. Les éventuels reports d'échéance ou relaxes de contrôle ne peuvent pas être effectués sans accord préalable de mes services.

**Demande A1 : je vous demande de réaliser dès à présent un contrôle visuel du génie civil du hall de chargement du bâtiment combustible du réacteur n°3 comprenant notamment le contrôle des points d'ancrage des matériels et l'analyse des traces restantes dans les fissures du génie civil. Vous me ferez parvenir le bilan détaillé de ce contrôle avec notamment des photos.**

**Demande A2 : je vous demande de rechercher les failles de votre organisation qui ont amené l'un de vos services à ne pas tenir compte d'une demande formulée par l'ASN en annexe d'une autorisation de divergence.**

D'autres métiers ont été également sollicités pour effectuer des contrôles trimestriels. L'un d'entre eux a pu justifier de la réalisation de ces contrôles trimestriels lors de l'inspection via la présentation des comptes rendus d'ordres d'intervention. Cependant, les résultats de ces contrôles n'ont jamais été transmis à l'ASN officiellement. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable. Par ailleurs, des incohérences ont été relevées entre les observations des agents MSR et des agents du SMIPÉ quant à l'état de ces installations.

**Demande A3 : je vous demande de me faire parvenir un bilan détaillé de toutes les actions de contrôle réalisées par les différents métiers.**

∞

#### *Bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC)*

Lors de la visite de terrain, l'équipe d'inspection s'est rendue au bâtiment des auxiliaires de conditionnement. De nombreux écarts y ont été constatés dans des différents domaines ne touchant pas que le thème du génie civil. Les inspecteurs ont dressé trois constats d'écarts notables à cet endroit, notamment du fait qu'un inspecteur vous avait déjà fait plusieurs remarques un mois plus tôt sur ce bâtiment et qu'une seule action corrective a été mise en œuvre. Il est anormal que cette situation perdure.

En se rendant au BAC, les inspecteurs ont constaté que la porte du local où se trouve le silo à béton, qui est classé zone contrôlée (trèfle vert), n'était pas fermée à clé. La serrure était hors d'usage.

**Demande A4 : je vous demande de réparer cette porte dans les meilleurs délais. Vous me fournirez le mode de preuve de cette action.**

.../...

Le vestiaire chaud du BAC ne dispose pas, côté habillage, de tenues en nombre et qualité suffisants. Ainsi, les inspecteurs et accompagnateurs EDF n'ont pas trouvé de chaussures à leur taille, les casques étaient abîmés, etc. Plus grave, l'absence de séparation physique suffisante entre la file d'habillage et de déshabillage permet la « redistribution » d'éléments de la tenue blanche revenant de zone contrôlée sans passer par la laverie ou par un contrôle. Ainsi, les casques « sales » entassés en piles retombaient le jour de l'inspection dans le lot des casques propres en passant par dessus la séparation.

Je vous rappelle l'obligation, pour des raisons de radioprotection mais également d'hygiène, d'avoir des consommables propres dans les vestiaires.

**Demande A5 : je vous demande de procéder au cloisonnement des deux files (habillage / déshabillage) du vestiaire chaud du BAC.**

Le revêtement de sol du BAC est dégradé à différents endroits : des craquelures, arrachages de peinture, éclats et autres dégradations ont été constatés. Ces défauts se situent principalement dans la zone de la presse et de la déchiqueteuse. Sous une plaque en inox posée à même le sol, l'encadrement en acier noir d'une bouche d'évacuation a été vu corrodé. De plus, ce regard était partiellement obstrué par de multiples débris et pièces métalliques. Ces défauts sont autant de points d'accroche pour une éventuelle contamination et nuisent à l'obtention d'un bon état de propreté radiologique.

**Demande A6 : je vous demande de me proposer un échéancier de réparation de ces défauts qui ne saurait dépasser 6 mois.**

Par la suite, les inspecteurs ont constaté une autre porte dont la serrure était cassée. Celle-ci donne directement sur le sas où transitent les déchets provenant de l'extérieur et revenant par chariot élévateur. Ils se sont alors aperçus que, depuis l'extérieur de la zone contrôlée, il est possible d'ouvrir la première porte du sas grâce au boîtier de commande, puis la seconde dont le système de fermeture est cassé. Il est ainsi possible d'accéder directement en zone sans passer par le vestiaire. Plus loin dans l'installation figure également un sas qui est apparu dégradé. En effet, un jour de plusieurs centimètres est présent autour de la porte extérieure de ce sas et la porte intérieure ne peut pas être verrouillée.

**Demande A7 : je vous demande de procéder dans les meilleurs délais à la réparation de ces portes et sas. Vous me fournirez le mode de preuve de cette action. Vous me donnerez votre propre diagnostic de cette situation vis-à-vis notamment de la démarche OEEI engagée sur le CNPE.**

Les inspecteurs ont également constaté la dégradation prononcée de la gaine de ventilation d'extraction se trouvant dans le BAC. Celle-ci est écrasée sur la moitié de sa section, percée et rebouchée avec de l'adhésif. Cette gaine de ventilation est reliée à un filtre très haute efficacité (THE) en aval.

**Demande A8 : je vous demande de procéder à la réparation de cette gaine de ventilation dans les meilleurs délais. Vous me fournirez le mode de preuve de cette action.**

Enfin, des écarts susceptibles d'être à l'origine de chutes de plain pied ont été observés à différents endroits : trémie d'accès à une crinoline localisée derrière une porte de secours, caillebotis de bouche d'égout saillante, passage de câbles électriques au niveau des barreaux de la crinoline et sur le toit des casemates, etc.

**Demande A9 : je vous demande de procéder à la sécurisation de ces points dans les meilleurs délais. Vous me fournirez le mode de preuve de cette action.**

∞

Synthèse des contrôles génie civil sur les locaux orphelins de PBMP

Les inspecteurs ont noté l'existence d'un certain nombre de locaux orphelins de PBMP « génie civil ». C'est le cas notamment de la laverie, du BAC, des bâtiments d'entreposage des générateurs de vapeur usés, etc. Ces bâtiments sont visités tous les cinq ans au titre de la doctrine « confinement statique / dynamique ». Néanmoins, il n'existe pas de synthèse générale reprenant la situation de chacun de ces locaux.

**Demande A10 : Au regard des nombreux écarts rencontrés au BAC, je vous demande de procéder à la création d'une note de synthèse génie civil / confinement statique et dynamique pour le BAC, la laverie et, plus généralement, pour tous les bâtiments non couverts par un PBMP GC ou confinement et contenant des matières dispersables.**

Suivi des habilitations du personnel d'assistance technique au sein de la section génie civil

Le suivi annuel des habilitations du personnel EDF de la section est assuré par le chef de section lui-même. Par contre, les habilitations du personnel prestataire, qui représente 7 agents sur les 17 que compte la section, ne sont pas contrôlées de manière formelle.

Or, il est mentionné à la page 11 de la note d'organisation du service SMIPE référencée D5140/NS/ORG.31, que le chef de service valide les habilitations du personnel des entreprises d'assistance technique auxquelles vous avez recours.

Je vous rappelle que la validation des habilitations du personnel d'assistance technique est du ressort de son employeur. Le contrôle des habilitations de ce personnel doit, quant à lui, être réalisé par le chef de service.

**Demande A11 : je vous demande de procéder au contrôle des habilitations du personnel d'assistance technique employé par la section génie civil et plus généralement par le SMIPE. Vous veillerez également, lors de la mise à jour de la note citée ci-dessus, à remplacer le terme « valide les habilitations des prestataires » par « contrôle les habilitations des prestataires ».**

∞

### Problématique liée aux pièces de rechange

Les inspecteurs ont demandé à vos services, préalablement à l'inspection, de préparer la liste des moteurs ou pompes IPS montés en tant que pièces de rechange (qualifiées par UTO) et ayant des caractéristiques intrinsèques différentes de la pièce d'origine (poids, taille, etc.). Vos services ont indiqué qu'il n'y a pas de matériel IPS de ce type présent sur le CNPE. Par contre, sur les matériels non-IPS, vos services n'ont pas exclu la possibilité de ce cas de figure mais sans avoir d'exemple à présenter.

La problématique est la suivante : un moteur ou une pompe IPS repose le plus souvent sur un socle en béton dimensionné et qualifié au séisme pour le matériel reposant dessus. La modification des caractéristiques intrinsèques d'un matériel, typiquement sa masse, peut, au-delà d'un éventuel phénomène de balourd, entraîner une perte des caractéristiques du socle et/ou du massif sur lequel il repose.

De la même façon, une pièce de rechange de matériel non-IPS différente de la pièce d'origine pourrait avoir un impact sur les matériels IPS présents à proximité dans la casemate en cas d'arrachement.

Par ailleurs ce sont les métiers qui, sur votre site, se chargent de l'ancrage des matériels sur les supports et/ou socles.

**Demande A12 : je vous demande d'effectuer une action de sensibilisation auprès des différents métiers du site concernés par cette problématique et d'y associer la section génie civil du SMIFE.**

**Demande A13 : je vous demande de me préciser les dispositions (modifications de gammes, mode opératoire, etc.) que vous retiendrez pour que les métiers s'interrogent à chaque changement de matériels IPS ou non-IPS (mais susceptibles d'agresser des matériels IPS situés dans leur environnement) sur cette problématique de qualification du support.**

∞

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

### Surveillance des prestataires d'assistance technique de la section génie civil

Le site de Dampierre a présenté en 2009 de nombreux écarts dans le domaine de la surveillance des prestataires. La direction du site a défini et mis en oeuvre un plan d'actions au début de cette année.

Lors de l'inspection, les représentants de la section génie civil ont reconnu ne pas effectuer, à ce jour, de surveillance des prestataires d'assistance technique utilisés par la section. Néanmoins, ce défaut de surveillance est connu.

Vos services centraux travaillent avec les équipes communes des sites sur un manuel cadre décrivant la méthodologie de surveillance pour ce type de prestation d'assistance technique. Ce manuel sera disponible à terme en 2011 puis repris et décliné par les sites.

.../...

En attendant, le représentant du service SMIPE a indiqué aux inspecteurs que le service a regardé ce que d'autres sites ont réalisé dans le domaine afin de produire une note décrivant la surveillance de ces prestataires d'assistance technique se trouvant dans le service (y compris dans la section génie civil). Cette note sera finalisée pour septembre et appliquée à ce moment là dans l'attente d'une organisation commune à EDF.

Je vous rappelle que la surveillance des prestataires d'assistance technique et de prestations intellectuelles est également une exigence réglementaire (arrêté qualité du 10 août 1984).

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre cette note de service une fois finalisée.**

∞

Note d'analyse d'exhaustivité de l'intégration des PBMP génie civil

Lors de l'inspection, un représentant de la section génie civil a présenté un avant projet non finalisé de note d'exhaustivité de l'intégration des PBMP dans le domaine du génie civil.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer quand cette note sera finalisée et, dès lors, de me la transmettre.**

∞

Dimensionnement des canalisations recevant les eaux pluviales de la toiture du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN)

Lors de la visite de terrain, l'équipe d'inspection s'est rendue sur la toiture du BAN n°9 et a questionné vos services quant à la suffisance du dimensionnement des tuyauteries d'évacuation des eaux pluviales. En effet, au regard de la surface de la toiture, du profil cylindrique des bouches d'évacuation ainsi que de leur nombre, celles-ci semblent sous dimensionnées.

**Demande B3 : je vous demande de justifier le bon dimensionnement de ces canalisations d'évacuation des eaux pluviales du BAN 9 au regard des règles de l'art.**

∞

Chantier de détensionnement de la toiture du bâtiment des auxiliaires nucléaires n°9

En 2009, le site de Dampierre a réalisé, en coordination avec ses services centraux, un chantier de génie civil de reprise des efforts de la toiture du BAN n°9. Ces efforts ont été induits au fil du temps par un phénomène de tassement différentiel du sol sous le BAN n°9.

Les inspecteurs vous ont demandé, le jour de l'inspection, de leur présenter une synthèse de réalisation de cette intervention ainsi que les plans de l'ouvrage après intervention. Vos services n'ont pas pu répondre à cette requête car ces types de documents sont détenus par vos services centraux.

**Demande B4 :** je vous demande de me transmettre les plans du bâtiment BAN n°9 mis à jour suite à cette intervention. Vous m'indiquerez également quelles sont les règles de conservation de ce type de document et le partage des responsabilités entre le CNPE et vos services centraux en matière d'archivage.

☺

**C. Observations**

C1 : le bloc autonome de sécurité repéré 01 DSLH 02 BQ a été vu défaillant, lors de la visite terrain, à l'occasion d'une coupure de courant.

☺

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  
p.i. , Rémy ZMYSLONY, adjoint

**Copies :**

- IRSN – DSR – SAMS
- ASN – DCN

Signé par : Simon-Pierre EURY