



DIRECTION DES CENTRALES NUCLEAIRES

Paris, le 22 juillet 2009

**Réf. :** Dép-DCN-0427-2009**Monsieur le Directeur**  
**EDF - Direction Production Ingénierie**  
**CNEN – Projet EPR**  
**165 – 173, avenue Pierre Brossolette**  
**B.P. 900**  
**92542 MONTROUGE CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
EDF – EIFFEL LAUTERBOURG (67)  
Inspection INS-2009-EDFCNE-0007 du 26 mai 2009  
Thème : Construction de l'INB 167 Flamanville 3 ; organisation mise en place afin d'assurer la qualité de réalisation du produit « tampon d'accès matériels »

**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] Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base

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 en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 26 mai 2009 dans l'usine de l'entreprise EIFFEL à Lauterbourg (67) sur le thème de l'organisation mise en place afin d'assurer la qualité de réalisation du produit « tampon d'accès matériels » (TAM) du bâtiment réacteur de l'INB 167 Flamanville 3.

Veillez trouver 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 du 26 mai 2009 portait sur l'organisation mise en œuvre pour la fabrication du tampon d'accès matériel (TAM) du bâtiment réacteur de l'INB 167 Flamanville 3. Le TAM est situé au niveau du plancher de service du bâtiment réacteur. Il permet, lorsqu'il est ouvert, le transfert de matériels et d'équipements, et fait également office d'accès pour le personnel pendant les arrêts de réacteur. Cette inspection fait suite à l'inspection réalisée au Centre d'expertise et d'inspection dans les domaines de la réalisation et de l'exploitation (CEIDRE) d'EDF le 2 avril 2009 au cours de laquelle les principes de surveillance de la fabrication du TAM ont été présentés par EDF à l'ASN.

Les inspecteurs ont vérifié en particulier l'identification et la mise en œuvre dans les documents de fabrication du TAM des activités concernées par la qualité et des exigences associées, en application de l'arrêté du 10 août 1984 en référence [2], le traitement des écarts identifiés au cours de cette fabrication et la surveillance exercée par EDF sur l'entreprise en charge de la fabrication du TAM. De cet examen réalisé par sondage, il ressort que l'organisation mise en place est globalement satisfaisante. Toutefois, des améliorations doivent être mises en œuvre pour garantir que les documents utilisés lors de la fabrication sont bien validés et ne font pas l'objet d'observations ou de modifications devant être prises en compte, et pour traiter les écarts identifiés dans les meilleurs délais.

Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

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

L'EPR *Technical code for Civil works* (ETC-C) constitue le référentiel des exigences de sûreté applicables aux activités de conception et de construction des ouvrages de génie civil de l'INB 167 Flamanville 3. A ce titre, ce code est référencé dans le rapport préliminaire de sûreté de l'INB et doit être respecté. Des dérogations aux exigences de l'ETC-C peuvent être accordées par EDF en phase d'étude ou en phase de fabrication, en particulier pour prévenir une non conformité lors ou à l'issue de la fabrication d'un matériel.

Pour les fabrications des structures de génie civil de Flamanville 3 soumises à l'ETC-C, EDF fait exercer la surveillance des études de conception par le bureau d'études de SOFINEL. SOFINEL est également en charge de la prescription des contrats de génie civil de l'ilot nucléaire et du traitement des écarts détectés et des demandes de dérogation à l'ETC-C pendant les études ou les fabrications.

Les inspecteurs ont examiné par sondage les dérogations à l'ETC-C demandées dans le cadre de la fabrication du TAM et en particulier les conditions de mise en œuvre de ces dérogations. Ainsi, une dérogation au procédé de soudage 136 en mode manuel a été accordée par EDF à l'entreprise EIFFEL pour les activités de fabrication du TAM en usine. Les représentants d'EIFFEL ont précisé aux inspecteurs que cette dérogation pouvait être mise en œuvre en usine lors des activités de fabrication du TAM et sur le site de Flamanville 3 lors des activités de montage du TAM. Toutefois, vos services n'ont pas pu confirmer aux inspecteurs que cette dérogation portait également sur les activités de montage du TAM sur le site de Flamanville 3. Les inspecteurs ont par ailleurs relevé l'absence d'un processus de gestion des dérogations aux codes de construction (en particulier à l'ETC-C) au sein des systèmes qualité du projet CNEN EPR et de SOFINEL.

**Demande A.1. L'ASN vous demande de lui transmettre l'analyse des causes ayant conduit à cette situation ambiguë sur les conditions d'application d'une dérogation accordée à l'ETC-C et de mettre en place dans les systèmes de management de la qualité du projet CNEN EPR et de SOFINEL un processus de gestion des dérogations (en particulier à l'ETC-C). Vous transmettez ce processus à l'ASN dès son émission.**

**Demande A.2. L'ASN vous demande de transmettre par écrit au fabricant du TAM les conditions précises de mise en œuvre de la dérogation accordée à l'utilisation du procédé de soudage 136 manuel. Vous transmettez ce courrier à l'ASN ainsi que la réponse éventuelle du fabricant.**

**Demande A.3. : L'ASN vous demande dans le cas où cette dérogation est étendue aux activités de montage du TAM sur le site de Flamanville 3 et avant le début de ces activités :**

- d'apporter toutes les justifications techniques nécessaires à sa mise en œuvre sur le site ;
- de définir les mesures compensatoires à mettre en place, notamment pour prendre en compte le retour d'expérience des activités de soudage du liner de l'enceinte interne, et ceci dans le but d'atteindre les taux de réparation présentés au cours de l'inspection et constatés en usine par le fabricant.

**Vous transmettez ces éléments à l'ASN.**

Les inspecteurs ont procédé à l'examen par sondage des fiches de non conformité (FNC) ouvertes par EIFFEL et des documents d'exécution d'EIFFEL applicables pour la fabrication du TAM. Lors de cet examen, les inspecteurs ont constaté que la qualité et les délais de traitement des FNC par EIFFEL doivent être améliorés. Par ailleurs, certains documents d'étude ou de fabrication n'étaient pas à l'état « Bon Pour Exécution (BPE) » alors que les fabrications correspondantes étaient en cours de réalisation et que les observations émises par SOFINEL sur ces documents n'étaient pas prises en compte.

**Demande A.4. L'ASN vous demande de faire mettre en place au sein de la chaîne des prestataires les dispositions nécessaires à l'amélioration du traitement des non-conformités et à la vérification de la mise en œuvre des actions correctives.**

**Demande A.5. L'ASN vous demande de mettre en œuvre un plan d'action pour vérifier que les documents d'exécution applicables pour la fabrication des équipements de l'EPR de Flamanville 3 sont bien à l'état « Bon Pour Exécution (BPE) » avant le début de leur fabrication.**

## **B. Compléments d'information**

En application de l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984 en référence [2], EDF exerce ou fait exercer une surveillance sur tous les prestataires en charge d'une activité concernée par la qualité. Dans le cadre des activités de fabrication du TAM, EDF fait exercer la surveillance par SOFINEL qui, à son tour, fait exercer une partie de la surveillance par le CEIDRE d'EDF dans ses domaines de compétence. Toutefois, le jour de l'inspection, la justification de la suffisance de la surveillance des activités de fabrication du TAM, qu'elles soient réalisées par SOFINEL ou par le CEIDRE, n'a pas pu être apportée aux inspecteurs.

Par ailleurs, vos services ont précisé aux inspecteurs qu'un plan d'action visant à améliorer la surveillance exercée par EDF sur SOFINEL doit être mis en place pour la fin du mois de juin 2009.

**Demande B.1. L'ASN vous demande de lui transmettre les éléments permettant de justifier la suffisance de la surveillance exercée sur les activités de fabrication du TAM.**

**Demande B.2. L'ASN vous demande de lui transmettre le plan d'action visant à améliorer la surveillance exercée par EDF sur SOFINEL dès son émission. Vous préciserez l'adéquation des ressources allouées à la surveillance, en particulier celle du groupe CNEN/MA en charge des installations et des accès matériels, en regard des enjeux pour la sûreté et du volume des activités à surveiller.**

En application de l'article 9 de l'arrêté du 10 août 1984 en référence [2], des vérifications et des audits sont programmés et réalisés pour évaluer le système de management de la qualité mis en place pour la réalisation d'activités concernées par la qualité, et en particulier l'organisation et les aspects techniques des activités.

Ainsi, EIFFEL a programmé trois audits en 2009 portant sur certaines activités de fabrication du TAM. Le premier audit a été réalisé en mai 2009.

**Demande B.3. L'ASN vous demande de lui transmettre les comptes-rendus des audits d'EIFFEL de 2009 après leur réalisation et les plans d'action mis en place identifiant les actions d'amélioration et leurs échéances de mise en œuvre.**

Le jour de l'inspection, vos services n'ont pu présenter aux inspecteurs la note d'interface entre le génie civil et le TAM de l'INB 167 Flamanville 3.

**Demande B.4. L'ASN vous demande de lui transmettre la note d'interface du génie civil et du TAM de l'INB 167 Flamanville 3.**

### **C. Observations**

Les inspecteurs n'ont aucune observation complémentaire à formuler.

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
par délégation,  
Le directeur de la DCN,

**Signé par : Guillaume WACK**

<b>LISTE DE DIFFUSION</b>
---------------------------

**Copies externes :**

- **IRSN/DSR**

**Copies internes :**

- **DCN** : M. Segaud, F. Ménage, F. Féron, S. Peiro
- **DCN** : suivi des dossiers d'inspection ; chrono départ
- **Division de Caen** : CM