



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 31 août 2010

N/Réf. : CODEP -CAE-2010-048190

**Monsieur le Directeur  
de l'Aménagement de Flamanville 3  
BP 28  
50 340 FLAMANVILLE**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2010-EDFFA3-0015 du 18 août 2010.

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 annoncée a eu lieu le 18 août 2010 sur le chantier de construction du réacteur Flamanville 3 sur le thème de l'organisation et de la gestion des engagements.

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 août 2010 portait sur l'organisation de l'Aménagement de Flamanville 3, pour la gestion des engagements pris par EDF en réponse aux demandes de l'ASN, ainsi que pour la gestion et le traitement des anomalies détectées sur le chantier de Flamanville 3. L'inspection s'est déroulée en deux parties : la première a consisté à effectuer un examen documentaire en salle, la seconde à réaliser une visite de terrain au niveau de l'aire de stockage des tuyauteries auxiliaires, du local de stockage des sources radioactives et du magasin de stockage d'EDF.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent l'organisation de Flamanville 3 globalement satisfaisante. Néanmoins, des améliorations sont attendues de la part d'EDF en matière de respect de certains processus. Cette inspection a donné lieu à l'établissement de deux constats d'écarts notables.

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Respect du processus CNEN B.6<sup>1</sup> en matière de report d'échéance**

Les inspecteurs ont examiné avec vos services les suites données à plusieurs demandes formulées par l'ASN, notamment dans le cadre d'inspections réalisées sur le chantier de Flamanville 3. A l'issue de cet examen, les inspecteurs retiennent que :

- comme déjà souligné lors de l'inspection de l'ASN du 23 octobre 2009<sup>2</sup>, les reports de délais sont utilisés de manière régulière par EDF, ce qui constitue un écart au point 10.5 du 3.5 du processus CNEN B.6 qui indique que ces reports doivent rester exceptionnels ;
- les reports d'échéance sont utilisés par EDF sans apporter de justification, ce qui constitue un écart au point 3.5 du processus CNEN B.6.

Ces deux non-conformités au référentiel qualité d'EDF CNEN ont fait l'objet d'un unique constat d'écart notable.

#### **Je vous demande :**

- **de prendre les mesures nécessaires afin de respecter le processus B.6 en matière d'utilisation et de justification des reports d'échéance lors de la rédaction de vos réponses et de me les préciser. Sur ce point, je vous demande en outre de reconsidérer les mesures définies par EDF en 2009 pour optimiser les délais de réponse (cf. courrier EDF référencé ECFA096264 du 01/12/2009, complété par le courrier ECEP102190 du 06/08/2010) ;**
- **de m'indiquer *a minima* pour les demandes de l'ASN listées ci-après sous quel délai une réponse sera apportée par EDF : point A1 de l'inspection du 08 octobre 2009, point B4 de l'inspection du 3 février 2010, point A2-b de l'inspection du 24 février 2010.**

### **A.2. Respect du processus CNEN M.2.3<sup>3</sup> en matière de délai de traitement des fiches d'anomalie**

Lors de l'examen documentaire des fiches d'anomalie, les inspecteurs ont relevé les incohérences suivantes :

- pour la fiche CFA\_FA\_0050 (*HR niveau -2.30 m / Incohérences d'altimétrie des tiges d'ancrage de APG5405/10EX sur plans*) : le volet 1, identifiant l'écart, a été validé le 01/02/2010 avec une demande de traitement de l'anomalie sous trois semaines (*i.e. délai urgent*), les travaux de génie civil étant, en l'attente, suspendus pour la partie d'ouvrage concernée. Aucun volet 2, caractérisant et validant les actions correctives à mettre en place, n'a été ouvert dans le délai initialement défini, ni dans les mois suivants. L'Aménagement de Flamanville 3 a précisé aux inspecteurs qu'en l'absence de décision du CNEN IGC<sup>4</sup> sur les modes de traitement proposés, l'une des mesures « conservatoires » proposées par l'Aménagement dans le volet 1 de la fiche d'anomalie a été mise en oeuvre par le titulaire de contrat principal de génie civil le 05/02/2010. Conformément au processus M.2.3 du CNEN, cette anomalie n'aurait dû être traitée qu'après validation du volet 2 de la fiche.

---

<sup>1</sup> Processus B6 : « Maîtriser les échanges avec l'autorité de sûreté » (ECDQS020033 indice D)

<sup>2</sup> Lettre Dép-Caen-1046-2009, demande A1

<sup>3</sup> Processus M2.3 : « Traitement des anomalies » (ECDQS020017 indice D)

<sup>4</sup> Installations Génie Civil

- pour plusieurs fiches d'anomalie dont l'instruction est à la charge du CNEN IGC, aucun volet 2 n'a été ouvert dans le délai de 2 mois à compter de la date d'approbation du volet 1 (exemples : CFA\_FA\_0048 et CFA\_FA\_0050). Les écarts ne sont donc à ce jour pas soldés. Les représentants du CNEN IGC ont précisé aux inspecteurs que ces fiches n'étaient pas jugées « prioritaires » ; pourtant, rien n'est précisé dans la phase 1 du processus M.2.3 sur la priorisation du traitement des fiches d'anomalie.
- pour la fiche CFA\_FA\_0024 (*HK Ouest – Platines non représentées sur un plan d'insert*) : dans le volet 1 aucune information ne figure sur le délai requis jusqu'à approbation du volet 2, ce qui constitue un écart par rapport à l'étape 1.3 du processus M.2.3.

Ces non-respects du processus M2.3 observés sur plusieurs fiches par les inspecteurs, ont fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**Je vous demande :**

- **au titre de l'article 13-3 de l'arrêté du 10 août 1984<sup>5</sup> et au vu du rythme d'avancement du chantier et des délais de traitement des fiches d'anomalie, de m'indiquer comment EDF tire les enseignements des anomalies détectées sur le chantier afin d'éviter la reproduction d'anomalies similaires (cf. fiches CFA\_FA\_0062 et CFA\_FA\_0115 aux libellés d'anomalie identiques) ;**
- **pour les fiches d'anomalie dont l'instruction est à la charge du CNEN IGC (46 fiches à la date du 03/08/2010), de me préciser les raisons du dépassement du délai de traitement défini par le processus M2.3. Vous explicitez en quoi consiste la priorisation du traitement des fiches d'anomalie ouvertes par l'Aménagement ;**
- **pour la fiche CFA\_FA\_50, de me justifier pourquoi la phase 2 du processus M2.3, à savoir l'ouverture du volet 2, n'a pas été mise en œuvre alors que l'anomalie a finalement été traitée par le titulaire de contrat principal de génie civil. Vous me transmettez le volet 2 soldé de ce document et m'indiquerez comment est pris en compte par les services Etudes le délai « urgent » spécifié dans les fiches d'anomalie ouvertes par l'Aménagement ;**
- **sur la base des éléments ci-dessus, de vous prononcer sur l'opportunité de modifier le processus M2.3 afin qu'il permette de remplir son objectif de traiter les anomalies « depuis leur découverte jusqu'à la vérification de l'efficacité des corrections réalisées » dans des délais appropriés au chantier de construction de Flamanville 3.**

**A.3 Qualité de la réponse EDF au courrier Dép-Caen-0823-2009**

En ce qui concerne le courrier EDF référencé ECFA 105606 du 12 août 2010, en réponse à la lettre de suite ASN référencée Dép-Caen-0823-2009 du 2 septembre 2009, vos services ont expliqué aux inspecteurs que cette réponse tardive s'expliquait par le fait que de nombreuses itérations avaient été nécessaires entre l'Aménagement et les études d'EDF pour définir une stratégie figurant notamment dans les documents du titulaire de contrat « génie civil » (cf. COOQ 00367 et COOQ 00344) et d'EDF (cf. note ECEIG 090842 indice B). En séance, vos services ont explicité la teneur de la réponse, qui distingue deux cas : les fissures apparaissant lors de la construction et les fissures post travaux de gros œuvre. Néanmoins, les inspecteurs ont indiqué qu'EDF n'avait pas apporté de réponse sur les critères retenus sur le chantier de Flamanville 3 pour l'ouverture d'une FNC « produit ».

**Je vous demande de fournir les critères retenus sur le chantier de Flamanville 3 pour**

---

<sup>5</sup> Arrêté relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base.

**l'ouverture d'une FNC « produit » à la suite de l'apparition de fissure. Vous me transmettez les extraits de documents applicables du titulaire de contrat « génie civil » ainsi que la note ECEIG 090842 indice B.**

**Je vous demande de manière générale de veiller à l'exhaustivité de vos réponses à l'ASN et de vérifier notamment que l'indice en vigueur des documents que vous citez y soit précisé.**

## B. Compléments d'information

### **B.1. Suivi par l'Aménagement des demandes ASN adressées aux Etudes d'EDF**

Par courrier référencé Dép-DCN-0434-2008 du 28 août 2008, l'ASN a adressé au CNEN la demande suivante qui concerne les opérations de soudage sur le liner du chantier de Flamanville 3 :

*« Dans le cas où vous appliqueriez pour les soudures de raccordement entre le fût et le dôme du liner la mise en œuvre manuelle du procédé n°136, l'ASN vous demande de préciser les mesures compensatoires que vous appliquerez. »*

En séance, les inspecteurs de l'ASN ont pu vérifier que ce courrier a bien été enregistré dans la base de données RAS<sup>6</sup> consultable par l'Aménagement. En revanche, ce courrier ne figure pas dans le tableau de suivi des demandes de l'ASN géré par l'Aménagement. Les inspecteurs s'interrogent donc sur la connaissance par l'Aménagement des demandes de l'ASN adressées au CNEN ayant un impact sur le chantier de Flamanville 3.

**Je vous demande :**

- **de me préciser les dispositions organisationnelles existantes au sein d'EDF permettant à l'Aménagement de Flamanville 3 d'avoir connaissance des demandes de l'ASN relatives au chantier de Flamanville 3 ;**
- **de me préciser les dispositions internes à EDF permettant de garantir qu'une réponse sera apportée à l'ASN avant le démarrage des activités sur le chantier de Flamanville 3.**

### **B.2. Stratégie en matière de gestion du local de stockage des sources radioactives**

Au cours de différents échanges en 2008 et 2009 entre l'ASN et EDF, vous aviez indiqué par courrier en référence ECFA 084547 qu'aucun dossier de demande d'autorisation pour la détention de sources radioactives ne serait déposé. Toutefois, par courrier ECFA 105037 du 19 juillet 2010, vous avez répondu à la demande A.3 de la lettre de suite référencée CODEP-CAE-2010-017105 en indiquant qu'« une demande d'autorisation de détention de sources est en cours d'instruction » et que « le dossier complet devrait être communiqué à l'ASN pour la fin du mois d'août au plus tard ». Les inspecteurs de l'ASN ont interrogé vos services sur cette nouvelle stratégie en matière de gestion du local de stockage de sources radioactives. Vos représentants ont démenti l'existence d'une nouvelle stratégie.

**Au vu des incohérences précitées, je vous demande de m'indiquer votre stratégie en matière de gestion du local de stockage des sources radioactives.**

### **B.3 Aire de stockage des tuyauteries auxiliaires**

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs se sont rendus sur l'aire d'entreposage des

---

<sup>6</sup> Réponse à l'Autorité de Sécurité

tuyauteries auxiliaires et ont constaté qu'aucune zone de stockage des rebuts de tuyauteries n'y est clairement identifiée alors que quelques tuyauteries mises au rebut sont présentes.

**Je vous demande de mieux caractériser sur l'aire d'entreposage des tuyauteries du contrat XX 3631, la zone dédiée au stockage des tuyauteries mises au rebut. Par ailleurs, vous me transmettez, dès sa mise à jour finalisée, la procédure référencée 281L\_GEN\_407 (« Conservation – Propreté ») du titulaire de contrat XX 3631.**

### C. Observations

#### **C.1 Consignes d'urgence pour le local de stockage de sources**

Sur le terrain, les inspecteurs ont vérifié l'affichage des consignes de sécurité dans le local de stockage des sources du chantier. Ils ont constaté que le numéro vert d'appel d'urgence de l'ASN en cas de perte ou de vol de sources radioactives n'était pas listé sur la consigne apposée à l'intérieur du local. L'Aménagement a répondu aux inspecteurs que ce numéro était à disposition dans les fiches réflexes et/ou procédures de situation d'urgence du chantier.

#### **C.2 Gestion du magasin d'EDF**

Par courrier référencé ECFA 103158 du 10 mai 2010, vous avez répondu à la demande A2 de la lettre de suite référencée CODEP-CAE-2010-008100 en indiquant que la toiture du magasin EDF avait été remise en état le 2 mars 2010. Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont été informés que des infiltrations d'eau persistaient au niveau de cette toiture. Il a toutefois été noté qu'une entreprise doit intervenir en semaine 34 pour colmater les fuites.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **un 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'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Directeur général de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de division,**

**Thomas HOUDRÉ**