



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 13 octobre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-056954

**Monsieur le Chef d'Aménagement  
du site des Monts d'Arrée  
BP n°3  
La feuillée  
29 218 HUELGOAT**

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0459 du 19 septembre 2011.

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 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection a eu lieu le 19 septembre 2011 sur le site EDF des Monts d'Arrée. Elle a porté sur les travaux réalisés, en cours ou à venir dans les installations du site des Monts d'Arrée.

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 19 septembre 2011 portait sur les travaux réalisés, en cours et à venir dans les installations du site des Monts d'Arrée (SMA). Les inspecteurs ont ainsi abordé les modifications qui ont fait l'objet en 2011 d'un accord de l'ASN au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007, comme par exemple, les modifications électriques issues du retour d'expérience (REX) de l'événement significatif pour la sûreté (ESS) déclaré en septembre 2009 et relatif à l'onduleur, ou encore, le remplacement du groupe électrogène. S'agissant de la troisième modification examinée relative aux chaînes de mesure de l'activité (KRT) dans les rejets à la cheminée principale du site, les inspecteurs se sont plus particulièrement intéressés à l'analyse transmise par l'exploitant en août 2011 de l'ESS déclaré en juin 2011 pour indisponibilité de la mesure de tritium entre le 9 et le 14 juin 2011.

.../...

[www.asn.fr](http://www.asn.fr)

10 boulevard du Général Vanier • BP • 14000 Caen  
Téléphone 02 31 46 50 42 • Fax 02 31 46 50 43

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs estiment que si les actions de surveillance définies par EDF dans le cadre de l'intégration des modifications matérielles sur le site semblent correctement réalisées, celles des titulaires de marchés doivent être également formalisées en cas de sous-traitance en cascade. Ils notent que l'intégration des modifications issues du REX de l'ESS de septembre 2009, dont le bilan est positif, a toutefois conduit à ne pas maintenir l'alarme associée à la consommation du transformateur du local électrique « Sulzer ». L'exploitant devra donc justifier en configuration de forte sollicitation, la disponibilité de la ventilation du bâtiment du réacteur en particulier pour la reprise des chantiers de démantèlement. S'agissant du remplacement du groupe électrogène, les inspecteurs estiment que l'exploitant doit justifier l'absence d'exigences directement liées à la sûreté, de conception et de construction de la dalle en béton qui supportera le nouveau groupe. Le cas échéant, la surveillance des sous-traitants du titulaire du marché devra être formalisée. Enfin, les inspecteurs ont considéré que l'analyse de l'ESS relatif à l'indisponibilité de la mesure du tritium dans les rejets à la cheminée du site, déclaré alors que la modification des chaînes KRT était en cours, était insuffisante. Aussi, EDF devra transmettre à l'ASN un nouveau compte rendu de cet ESS intégrant les différents éléments présentés au cours de l'inspection du 19 septembre. Un constat d'écart notable a été établi, à l'issue de l'inspection, qui concerne la surveillance des prestataires en cas de sous-traitance en cascade.

#### A. Demandes d'actions correctives

##### **A.1. Indisponibilité de la chaîne de mesure du tritium à la cheminée de rejets du site**

Un accord vous a été délivré par l'ASN le 25 février 2011 pour procéder en particulier au doublement de la chaîne de mesure du tritium à la cheminée de rejets du site (installation de deux nouvelles chaînes de mesure en remplacement de la chaîne de mesure initiale).

Le 15 juin 2011, vous avez déclaré un événement significatif pour la sûreté pour non respect des règles générales d'exploitation car la mesure de l'activité du tritium dans les rejets à la cheminée n'avait pas été opérationnelle du 9 juin 2011, date de mise en service de l'une des deux nouvelles chaînes, au 14 juin 2011, date de réalisation du prélèvement hebdomadaire des échantillons sur le barboteur de cette même nouvelle chaîne.

Au cours de l'inspection du 19 septembre 2011, vous avez apporté un certain nombre d'éléments de compréhension s'agissant de l'analyse présentée dans le compte rendu de l'événement significatif transmis le 9 août 2011, notamment :

- la seconde nouvelle chaîne de mesure du tritium était hors service ;
- l'inversion de tuyauteries lors du montage du préleveur en défaut (préleveur « tritium », file 1) a été détectée au cours d'une action de surveillance réalisée par EDF et non par le titulaire du marché qui avait confié les opérations à un sous-traitant. L'absence de surveillance par le titulaire du marché de son prestataire a également conduit à une mauvaise configuration du circuit (vanne restée anormalement fermée) après correction du montage des tuyauteries inversées ;
- l'absence d'action de contrôle sur la phase de raccordement dans le document de suivi de l'intervention établi par le titulaire du marché a conduit à ne pas mettre en évidence l'utilisation d'un collier de diamètre inadapté. De plus, l'absence de réalisation d'un test d'étanchéité global (par ailleurs déconseillée par le constructeur) a conduit à ne pas détecter l'inétanchéité au niveau du raccordement en amont du préleveur en défaut. Les essais fonctionnels visant à s'assurer de l'étanchéité des tubings de prélèvement entre les cannes de prélèvements et les appareils ont été satisfaisants.

**Je vous demande de réviser le compte rendu de l'événement significatif pour la sûreté du 9 août 2011 relatif à l'indisponibilité de la chaîne de mesure du tritium dans les rejets effectués par la cheminée principale du site. Vous présenterez une analyse de l'événement étayée et rigoureuse, qui intégrera l'ensemble des éléments de compréhension présentés aux inspecteurs le 19 septembre 2011 et qui traitera de l'absence de l'apparition d'une alarme de défaut de la chaîne de mesure telle que mentionnée dans votre télécopie de déclaration de l'événement du 15 juin 2011. Vous me transmettez cette révision du compte rendu d'événement significatif.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que vous ne vous étiez pas assurés au cours de la réunion d'enclenchement ni au cours de la réunion de levée des préalables, que le titulaire du marché avait établi un plan de surveillance de son (ses) prestataire(s). De plus, interrogé par les inspecteurs le 19 juillet 2011, le représentant du titulaire du marché sur le site n'a pas été en mesure d'apporter la preuve formelle de la réalisation d'actions de surveillance de son prestataire. Or, dans le cadre de ce marché, le titulaire doit encore procéder à la mise en place de deux mesures de débits sur la tuyauterie de rejets de la cheminée principale du site.

**Je vous demande de vous assurer que le titulaire du marché relatif à la modification des chaînes de mesure de l'activité dans les rejets de la cheminée, met en place un plan de surveillance de son (ses) prestataire(s) pour les opérations à venir de mise en place de deux mesures de débits.**

#### **A.2. Plan de surveillance du titulaire en cas de sous-traitance en cascade**

Un accord vous a été délivré par l'ASN le 8 septembre 2011 pour réaliser des opérations de fiabilisation des installations électriques du local « Sulzer » vis-à-vis du risque de propagation d'un incendie et au remplacement du groupe électrogène afin d'augmenter sa capacité.

Les inspecteurs ont consulté le compte rendu de la réunion d'enclenchement du 9 septembre 2011 et de la réunion de levée des préalables du 19 septembre 2011. Ils ont bien noté qu'un programme de surveillance des opérations réalisées par le titulaire du marché vous permettrait de vous intéresser en particulier à la gestion des indisponibilités.

Toutefois, la trame de l'imprimé R5/IM/139 qui sert de base au compte rendu des réunions d'enclenchement et de levée des préalables ne permet pas à l'indice A en vigueur, de spécifier clairement l'existence de programme(s) de surveillance du titulaire du marché pour les opérations réalisées par ses prestataires éventuels. Or, par exemple, pour le coulage de la dalle béton qui supportera le nouveau groupe électrogène, le titulaire du marché fait appel à un prestataire qui lui-même a confié la conception de cette dalle à un bureau d'études.

**Je vous demande de réviser l'imprimé R5/IM/139 indice A qui sert de base à la rédaction des compte rendu des réunions d'enclenchement et de levées des préalables afin que figure explicitement l'existence de plan(s) de surveillance établi(s) par le titulaire d'un marché en cas de sous-traitance en cascade.**

#### B. Compléments d'information

##### **B.3. Coulage de la dalle béton pour le nouveau groupe électrogène**

Vous avez indiqué que le titulaire du marché relatif en particulier au changement du groupe électrogène avait confié la réalisation de la dalle en béton sur laquelle reposera le groupe à un prestataire

qui avait lui-même confié la conception de cette dalle à un bureau d'études. Vous avez précisé qu'aucune exigence particulière de conception ou de construction n'était imposée pour cette dalle en béton, exceptée celle relative à sa capacité à supporter le poids du groupe.

**Je vous demande de m'apporter la justification de l'absence d'exigence de conception ou de construction pour la dalle en béton qui supportera le nouveau groupe électrogène, en regard de la disponibilité requise de ce matériel et des contraintes environnementales pour son dimensionnement. Vous me communiquerez le cas échéant le plan de surveillance des opérations réalisées par le prestataire du titulaire du marché.**

#### **B.4. Rénovation du contrôle-commande du poste de commandement principal**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que des interventions sur l'automate du poste de commandement principal étaient prévues au début de l'année 2012 dans le cadre des opérations de rénovation du contrôle-commande.

**Je vous demande de m'indiquer si les opérations de rénovation du contrôle-commande entrent dans le champ d'application de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007, auquel cas une déclaration de modification devra être faite à l'ASN.**

#### **B.5. Suivi de la consommation du transformateur associé au local électrique « Sulzer »**

Dans le cadre de l'intégration des modifications issues du retour d'expérience de l'événement significatif pour la sûreté survenu en septembre 2009, vous avez procédé au remplacement de la bobine d'alimentation de l'onduleur.

L'alarme associée au suivi de la consommation du transformateur du local « Sulzer » (alarme 19) n'a pas pu être maintenue lors de la mise en place de la nouvelle bobine. Toutefois, vous disposez toujours du système de visualisation de cette consommation.

Vous avez précisé qu'une modification de la ventilation du bâtiment du réacteur avait été réalisée afin de minimiser le courant d'appel à la mise en service des ventilateurs (démarrage sur variateurs). Cette modification permet, selon vous, d'écarter le risque de déclenchement du transformateur du local « Sulzer », en particulier lors du démarrage des pompes de rabattement de la nappe phréatique.

**Je vous demande de m'indiquer les modalités d'anticipation du déclenchement du transformateur du local « Sulzer » en regard de l'absence du maintien de l'alarme associée à la consommation du transformateur. En vue de la reprise des opérations de démantèlement partiel, vous apporterez la justification de la disponibilité, même en cas de forte sollicitation du réseau due au démarrage des pompes de rabattement de la nappe phréatique par exemple, de la ventilation dans le bâtiment du réacteur.**

#### **C. Observations**

Sans objet.



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 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,**

**SIGNEE PAR**

**Simon HUFFETEAU**