

DIRECTION DES CENTRALES NUCLEAIRES

Paris, le 09 juin 2012

Réf. : CODEP-DCN-2012-029994

**Monsieur le Directeur
Division Production Nucléaire
EDF
Site Cap Ampère – 1 place Pleyel
93 282 SAINT-DENIS CEDEX**

**Objet : Centrale nucléaire de Fessenheim - EDF
Accord sous réserves
Modification PNPP 0628 « bâtiment de couverture de la bache PTR de Fessenheim 1 »**

Réf. : [1] Lettre EDF EPGC120486 du 27 mars 2012
[2] Note EDF EMEGC120175 indice A du 1 mars 2012
[3] Note EDF EMEFC120064 indice A du 22 février 2012
[4] Décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives
[5] Décision ASN n° 2011-DC-0231 du 4 juillet 2011

Monsieur le Directeur,

Par lettre citée en référence [1] et en application de l'article 26 du décret en référence [4], vous déclarez à l'ASN la modification PNPP 0628 « bâtiment de couverture de la bache PTR de Fessenheim 1 », qui comprend notamment une modification du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE).

Cette modification, détaillée dans le document en référence [2], consiste à créer un bâtiment de couverture autour de la bache de traitement et de réfrigération d'eau des piscines (PTR), afin de limiter les rejets gazeux radioactifs dans l'environnement pour les accidents de dimensionnement nécessitant une phase de recirculation sur les puisards.

Cette modification a été déclarée afin de répondre à la prescription technique FSH1-22 de la décision de l'ASN en référence [5].

Une modification des critères d'essais périodiques du circuit de ventilation du bâtiment combustible (DVN3), détaillée dans le document en référence [3], portant sur le chapitre IX des RGE applicables aux réacteurs électronucléaires du palier CP0 aux états techniques « PTD VD2/VD2 » et « PTD VD2/VD3 » est également déclarée.

*

Ce programme appelle de la part de l'ASN les réserves figurant en annexe.

*

* *

En application de l'article 26 du décret en référence [4] et après examen de votre dossier par l'ASN et son appui technique, l'ASN donne son accord à la mise en œuvre de la modification PNPP 0628 « bâtiment de couverture de la bache PTR de Fessenheim 1 » objet de la lettre en référence [1] selon les conditions définies dans le document en référence [1] et sous les réserves exprimées en annexe.

Je vous demande, avant le 15 juin 2012, de me confirmer par écrit que vous acceptez intégralement ces réserves, auquel cas le présent document aura valeur d'accord exprès au sens de l'article 26 du décret en référence [4].

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 : Thomas HOUDRÉ

Réserves de l'ASN

Les réserves indiquées ci-après ne préjugent pas d'éventuelles demandes complémentaires de l'ASN à l'issue de l'instruction du caractère suffisant de la modification [1] à l'égard de la prescription FSH1-22 de la décision de l'ASN en référence [5].

A. Projectiles externes générés par grand vent

Le bâtiment de couverture de la bache PTR dispose de deux trémies équipées de registres d'isolement à vantelles, notamment pour permettre la ventilation du bâtiment en exploitation normale. En cas de projectiles générés par grand vent, les vantelles assurent la protection mécanique des registres contre les projectiles.

L'ASN vous demande de vous assurer de la résistance des vantelles fixes des registres permettant la ventilation du bâtiment de couverture de la bache PTR vis-à-vis des projectiles susceptibles d'être générés par grand vent. Vous transmettez cette justification de la résistance des vantelles avant la mise en place des registres, et au plus tard d'ici le 1^{er} septembre 2012. A défaut, vous mettez en œuvre des dispositions de protection complémentaires, qui devront également permettre de s'assurer que ces vantelles ne constituent pas de projectiles secondaires à l'égard de la bache PTR.

B. Conséquences radiologiques à proximité du bâtiment de couverture

Dans la situation actuelle, les éventuels rejets gazeux susceptibles de se produire par l'événement de la bache PTR en situation accidentelle, en phase de recirculation, sont directement évacués et dilués dans l'atmosphère.

La création d'un bâtiment de couverture peut potentiellement conduire à dégrader les conditions radiologiques à proximité de ce bâtiment en phase de recirculation par rapport à la situation actuelle. Les interventions humaines requises à proximité du bâtiment, par exemple en cas de recirculation ou dans le cadre de la gestion à long terme d'un accident, devront donc être compatibles avec les conditions radiologiques. Par conséquent, ces conditions radiologiques, qui comprennent les éventuelles fuites des vannes d'isolement situées en pied de bache, doivent être évaluées.

L'ASN vous demande d'évaluer les conditions radiologiques à proximité du bâtiment de couverture, en situation accidentelle, lors des différentes phases où des actions humaines locales sont requises, afin de vous assurer de la possibilité de réaliser ces actions.

Votre analyse devra prendre en compte le taux de fuite maximal attendu des vannes d'isolement en pied de bache PTR et considérer un taux de fuite pénalisant afin de vérifier l'absence d'effet falaise.

C. Impact de la modification sur les règles générales d'exploitation

L'ASN note que l'absence de régression sur la sûreté induite par la modification déclarée par courrier en référence [1] est principalement assurée par la présence d'un disque de rupture sur le bâtiment de couverture. En effet, ce disque permet d'éviter, en fonctionnement normal et accidentel, en phases court-terme et long-terme, toute surpression ou dépression dans le bâtiment de couverture qui serait notamment susceptible de nuire aux mouvements d'eau nécessaires dans la bache PTR ou au fonctionnement des pompes des circuits d'injection de sécurité RIS et d'aspersion enceinte EAS, lors de la phase d'aspiration directe dans la bache.

Toutefois le recours à cette ligne de défense conduirait à ne plus assurer la fonction confinement dédiée au bâtiment de couverture.

En outre, l'ASN considère que seul le maintien en position ouverte des registres assure la protection du bâtiment contre les dépressions et un NPSH¹ disponible suffisant pour les pompes RIS et EAS. En effet, le disque de rupture ne peut pas faire l'objet d'essai périodique permettant de s'assurer de son aptitude à remplir sa fonction dans les conditions attendues (en particulier sa rupture à 20 mbar). Il est ainsi nécessaire de préciser dans les STE le lien entre la disponibilité des fonctions assurées par les circuits RIS et EAS et le maintien en position ouverte d'un ou de deux registres DVN du bâtiment de couverture de la bache PTR.

L'ASN vous demande de modifier vos spécifications techniques d'exploitations (STE) afin de prescrire le maintien en position ouverte des registres du bâtiment de couverture de la bache PTR en situation normale d'exploitation vis-à-vis de la disponibilité des fonctions d'injection de sécurité et d'aspersion enceinte dans les domaines d'exploitation où ces fonctions sont requises.

*

¹ NPSH : *Net positive suction head* (hauteur nette minimale d'aspiration des pompes)