



**DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE
ET DE LA RADIOPROTECTION**

**Sous-direction
réacteurs de puissance**

**Monsieur le directeur
de l'UNIFE
9, rue des cuirassiers
BP 3181
69402 LYON Cedex 03**

Fontenay-aux-Roses, le 24 juin 2005

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INS-2005-EDFUNI-0002
Thème : Etudes de sûreté des recharges en combustible des réacteurs de puissance

Références : 1/ DGES D4510 NT/BC/MET/N° 97 34 du 10 septembre 2003
2/ Note d'application EDF D4510 NAP BC MET 00 1968 du 27 septembre 2000

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, une inspection programmée a eu lieu le 14 juin 2005, dans les locaux de l'unité nationale de l'ingénierie du parc en exploitation (UNIFE/BC) à Lyon, sur le thème des études de sûreté des recharges en combustible des réacteurs de puissance.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-après, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection a porté sur les principes et les méthodes des études de sûreté des recharges en combustible des réacteurs de puissance du palier CPY.

Aucun constat notable n'a été relevé.

I. Compléments d'informations

I.1 Etudes de l'accident de la rupture de tuyauterie vapeur

Les études d'accidents réalisées au titre des études de conception et des études d'évaluation de la sûreté des recharges appelées dans le dossier général d'évaluation de la sûreté des recharges en combustible (DGES) portent sur des paramètres "clés" qui représentent des caractéristiques du cœur déterminantes pour l'évaluation de la sûreté du combustible.

Les inspecteurs ont constaté que le paramètre "clé" dit "Doppler puissance" des études de conception de l'accident de rupture de tuyauterie vapeur (RTV) n'apparaît plus dans les études d'évaluation de la sûreté des recharges appelées dans le DGES, cité en première référence.

Je vous demande de justifier, sous six mois, le choix des paramètres "clés" de l'accident de RTV des études d'évaluation de la sûreté des recharges appelées dans ce DGES.

I.2 Chaîne de calcul dite "CASSIOPEE"

Une nouvelle chaîne de calcul dite "CASSIOPEE" a été mise en œuvre pour réaliser les études de sûreté des recharges appelées dans le DGES, cité en première référence. Conformément à la note d'application citée en deuxième référence, l'UNIPE est en charge de *"la spécification des évolutions du schéma de calcul pour l'évaluation de sûreté des recharges puis sa validation"*.

Les inspecteurs ont constaté que la mise en œuvre de cette nouvelle chaîne de calcul n'a donné lieu à aucune spécification d'évolution du schéma de calcul.

Je vous demande de justifier, sous six mois, la méthodologie de mise en œuvre de cette nouvelle chaîne de calcul.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant mes demandes listées ci-dessus dans un délai qui n'excèdera pas six mois. Pour les engagements que vous seriez amené 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 directeur général
de la sûreté nucléaire et de la radioprotection,
le sous-directeur, responsable
des réacteurs de puissance**

signé par

Olivier GUPTA