

DIRECTION DES CENTRALES NUCLEAIRES

Paris, le 11 juillet 2008

Réf. : Dép-DCN-351-2008

Monsieur le Président du Groupe
permanent d'experts pour les réacteurs
nucléaires

Objet : Réunion du Groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires sur le thème
« accidents graves »
Modification des thèmes soumis à l'examen

Réf. : [1] Lettre ASN Dép-DCN-0203-2007 du 19 avril 2007

Monsieur le Président,

Par lettre citée en référence [1], l'ASN a demandé au Groupe Permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires, que vous présidez, un examen de diverses questions relatives aux accidents graves qui n'avaient pas été examinées lors des précédentes réunions ou qui n'avaient pas reçu de réponse complète :

- le référentiel accidents graves ;
- la réévaluation du terme source S3 ;
- la stratégie de gestion de l'eau dans le puits de cuve ;
- l'utilisation préventive du système U5 avant fusion du cœur ;
- le risque de colmatage des puisards en situation d'accident grave ;
- les parades voie eau.

L'évolution de l'instruction en cours et la prise en compte de certains thèmes dans d'autres cadres d'instruction amènent à modifier ou préciser le contenu détaillé des thèmes tel qu'ils figuraient à l'annexe 1 de la lettre en référence [1].

1. Référentiel accidents graves

Dans l'annexe de la lettre en référence [1], l'ASN demande l'avis du GPR sur le contenu du référentiel d'exigences ainsi que sur la validité des conclusions présentées dans le dossier de synthèse.

En ce qui concerne le référentiel des exigences, l'ASN souhaite, en particulier, recueillir l'avis du GPR sur le chapitre 0, qui présente la démarche générale du référentiel et la définition des objectifs de sûreté probabilistes et radiologiques, ainsi que sur la démarche de qualification des matériels aux conditions d'accident grave, les exigences fonctionnelles et les durées de mission des matériels prises en compte.

Les deux thèmes du dossier de synthèse dont l'ASN demandait l'examen au GPR, l'évaluation des risques associés aux accidents graves et le comportement des équipements en situation d'accident grave, feront l'objet d'analyses dans des cadres liés aux ré-examens de sûreté des réacteurs de 900 MWe et 1300 MWe.

2. Réévaluation du terme source S3

Pour la mise à jour du dossier d'hypothèses relatif à la réévaluation du terme source S3 pour le palier 1300 MWe, EDF a indiqué prendre les mêmes hypothèses physiques que pour le palier 900 MWe.

Par ailleurs, pour le palier 900 MWe, la méthodologie d'évaluation de l'impact de ce terme source sur l'homme et sur l'environnement sera analysée dans le cadre de la deuxième réunion du GPR consacrée à l'examen des conséquences radiologiques des accidents qui aura lieu mi-2009. Ce point ne sera donc plus à l'ordre du jour de la réunion consacrée aux accidents graves.

Je souhaite, en revanche, recueillir l'avis du GPR sur la démarche générale et la méthodologie d'évaluation du terme source retenues par EDF pour le palier 900 MWe, ainsi que sur la validité des méthodes et des hypothèses spécifiques au palier 1300 MWe.

3. Stratégie de gestion de l'eau dans le puits de cuve

Ce point n'est pas modifié. Je souhaite recueillir l'avis du GPR sur la stratégie de gestion de l'eau dans le puits de cuve et les risques associés (pressurisation de l'enceinte, explosion de vapeur dans le puits de cuve, risque de retour en criticité du corium).

4. Utilisation préventive du système U5 avant fusion du cœur

Ce point n'est pas modifié. Je souhaite recueillir l'avis du GPR sur l'efficacité de cette parade et les éventuels risques associés.

5. Risque de colmatage des puisards en situation d'accident grave

Les conséquences sur le fonctionnement des circuits de sauvegarde de l'entraînement de débris dans les puisards en situation d'accident grave seront analysées dans le cadre des réexamens de sûreté des différents paliers de réacteurs.

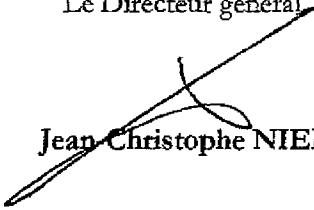
Par conséquent, je souhaite recueillir l'avis du GPR sur l'évaluation de la charge de débris pouvant affecter les circuits de sauvegarde et les filtres des puisards.

6. Parades voie eau

Ce point n'est pas modifié, excepté le fait que la méthodologie d'évaluation du transfert du terme source du sous-sol d'un bâtiment réacteur vers les nappes phréatiques sera analysée dans le cas particulier de la centrale du Bugey.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autozité de sûreté nucléaire,
par délégation,
Le Directeur général


Jean-Christophe NIEL

A.1. Copies externes :

- EDF DPN : M. Ferry
- EDF SEPTEN : MM. Payan, Dubreuil-Chambardel
- IRSN/DSR
- IRSN/DSR/SAGR

A.2. Copies internes :

- ASN/DIR : MM. Niel, Gupta
- ASN/MJS : M. Felber
- ASN/DCN : MM. Devos, Husse
- ASN/DEU : M. Boll, Mme Bondois
- ASN/DEP