



**Direction des déchets,
des installations de recherche et du cycle**

Paris, le 23 novembre 2012

Réf. : CODEP-DRC-2012-058252

Le directeur général de l'ASN

à

M. le Président du Groupe Permanent d'Experts
chargé des réacteurs nucléaires

M. le Président du Groupe Permanent d'Experts
chargé des laboratoires et usines

Objet : Saisine des Groupes permanents d'experts

Examen des dispositions matérielles et organisationnelles proposées par le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) à la suite des évaluations complémentaires de sûreté menées pour faire face à des situations extrêmes non retenues actuellement dans le référentiel de sûreté, pour les installations de recherche prioritaires.

Réf. : cf. annexe 1

Messieurs les Présidents,

À la suite de l'accident survenu en mars 2011 à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, l'Autorité de sûreté nucléaire a prescrit aux exploitants nucléaires de procéder à une évaluation complémentaire de la sûreté de certaines installations nucléaires de base jugées prioritaires.

Pour encadrer ces évaluations, l'ASN a pris le 5 mai 2011, en application du code de l'environnement, des décisions ([1]) prescrivant aux différents exploitants la réalisation de ces évaluations complémentaires de sûreté selon un calendrier et un cahier des charges clairement définis. Le cahier des charges traite des événements de même nature que ceux ayant entraîné l'accident de Fukushima Daiichi : inondation externe, séisme, perte des alimentations électriques et du refroidissement, ainsi que de la gestion opérationnelle des situations accidentelles.

Dans une première étape de la démarche d'évaluation et en application des décisions ([1]), les exploitants d'installations nucléaires de base jugées prioritaires pour 2011 ont envoyé le 1^{er} juin 2011 des notes présentant la méthodologie retenue pour mener l'évaluation. Les méthodologies proposées ont fait

l'objet d'un examen et d'un avis cité en référence [2] des Groupes permanents d'experts réunis le 6 juillet 2011.

Conformément aux décisions de l'ASN, les exploitants ont transmis les rapports d'évaluation complémentaire de sûreté au 15 septembre 2011. Sur la base du rapport d'expertise en référence [3] préparé par l'IRSN à la demande de l'ASN, les Groupes permanents d'experts ont examiné les rapports des exploitants les 8, 9 et 10 novembre 2011 et émis l'avis en référence [4].

Consécutivement à cette réunion, l'ASN a prescrit au CEA, par décisions citées en référence [5] à [10] en date du 26 juin 2012, la mise en place de mesures de renforcement de la sûreté des installations nucléaires de base, notamment la mise en place d'un noyau dur de dispositions matérielles et organisationnelles robustes incluant des moyens de gestion des situations d'urgence. Ces décisions ont concernées les 5 installations considérées comme les plus prioritaires : les réacteurs MASURCA, PHENIX, RJH, OSIRIS et l'installation ATPu.

En annexe 2 sont rappelées les prescriptions des décisions du 26 juin 2012 directement liées au noyau dur ainsi que les prescriptions concernant la gestion des situations accidentelles dont l'échéance a été fixée au 30 juin 2012.

Je souhaite recueillir pour début avril 2013 l'avis des groupes permanents d'experts que vous présidez sur les réponses du CEA aux prescriptions précitées.

Je souhaite notamment recueillir l'avis des groupes permanents sur :

- les objectifs associés au noyau dur et son périmètre fonctionnel ;
- les initiateurs considérés pour la définition du noyau dur et leurs niveaux ;
- la prise en compte des événements induits par ces initiateurs sur l'installation ou le site ;
- les exigences associées aux équipements du noyau dur (exigences fonctionnelles, exigence de conception, exigences de vérification...) ;
- les méthodes et critères retenus pour démontrer l'atteinte de ces exigences ;
- les dispositions de gestion de crise prévues pour répondre aux exigences du noyau dur, y compris les mesures transitoires envisagées dans l'attente de la mise en place du noyau dur.

Dans votre analyse des noyaux durs proposés, je vous demande également d'examiner les dispositions matérielles requises au titre des moyens centraux des sites de Cadarache et de Marcoule et nécessaires à la gestion des situations d'accidents graves dans les installations visées. Ces dispositions ont été détaillées dans les rapports ECS ([11] et [12]) que le CEA a transmis le 15 septembre 2012, conformément à la décision citée en référence [1].

Le périmètre de l'instruction est limité aux éléments relatifs aux prescriptions portant sur le noyau dur dont les échéances sont antérieures au 1^{er} octobre 2012. Néanmoins certaines prescriptions techniques complémentaires dont les échéances sont postérieures au 1^{er} octobre 2012 peuvent avoir des conséquences sur les dispositions du noyau dur ; il pourra donc être nécessaire, pour la qualité de l'examen, que les exploitants précisent lors de l'instruction les orientations techniques qu'ils retiennent lorsqu'elles sont définies.

Par les courriers CODEP-DRC-2012-058262 et CODEP-DRC-2012-058263, vous recevrez également les saisines concernant respectivement le réacteur exploité par l'ILL et les installations d'AREVA jugées prioritaires (lot 1).

Je vous demande de bien vouloir associer les membres de la CSLUD à cette réunion des GP.

Je vous prie d'agréer, Messieurs les Présidents, l'expression de ma considération distinguée.

Signé par:

**Pour le Président de l'ASN,
par délégation
le directeur général adjoint**

Jean-Luc LACHAUME

Annexe 1 à la lettre CODEP-DRC-2012-058252

Références

- [1] Décision n°2011-DC-0224 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 5 mai 2011 prescrivant au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) de procéder à une évaluation complémentaire de la sûreté de certaines des ses installations nucléaires de base au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi
- [2] Avis en date du 6 juillet 2011 des groupes permanents d'experts pour les réacteurs nucléaires et pour les installations nucléaires de base autres que les réacteurs nucléaires à l'exception des installations destinées au stockage à long terme des déchets radioactifs relatif aux démarches mises en œuvre par les exploitants EDF, ILL, AREVA et CEA pour réaliser les évaluations complémentaires de sûreté post-Fukushima de leurs installations nucléaires de base, transmis par courrier référencé CODEP-MEA-2011-038316 du 7 juillet 2011
- [3] Rapport de l'IRSN n°679 remis le 4 novembre 2011
- [4] Avis en date du 10 novembre 2011 des groupes permanents d'experts pour les réacteurs nucléaires et pour les installations nucléaires de base autres que les réacteurs nucléaires à l'exception des installations destinées au stockage à long terme des déchets radioactifs relatif aux évaluations complémentaires de sûreté post-Fukushima réalisées en 2011 par les exploitants EDF, ILL, AREVA et CEA, suite aux réunions des 8, 9, 10 novembre 2011, transmis par courrier CODEP-MEA-2011-063263 du 16 novembre 2011
- [5] Décision n°2012-DC-0293 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) des prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n°71 (Phénix) au vu des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté (ECS)
- [7] Décision n°2012-DC-0294 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) des prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n°172 (Réacteur Jules Horowitz) au vu des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté (ECS)
- [8] Décision n°2012-DC-0295 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) des prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n°39 (Masurca) au vu des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté (ECS)
- [9] Décision n°2012-DC-0296 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) des prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n°32 (ATPu) au vu des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté (ECS)
- [10] Décision n°2012-DC-0297 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) des prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n°40 (Osiris) au vu des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté (ECS)

[11] Rapport Site CEA CADARACHE Evaluation complémentaire de la sûreté au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO593 du 12/09/2012

[12] Rapport Site CEA MARCOULE Evaluation complémentaire de la sûreté des moyens communs ou support du centre de Marcoule CEA/DEN/MAR/DUSP/DIR DO76 du 11/09/2012

* *

*

Annexe 2 à la lettre CODEP-DRC-2012-058252

Rappels sur le noyau dur

Avant le 30 juin 2012, l'exploitant proposera à l'ASN un noyau dur de dispositions matérielles et organisationnelles robustes visant, pour les situations extrêmes étudiées dans le cadre des ECS, à :

- a) prévenir un accident avec fusion du combustible ou en limiter la progression,
- b) limiter les rejets radioactifs massifs,
- c) permettre à l'exploitant d'assurer les missions qui lui incombent dans la gestion d'une crise.

II. Dans le même délai, l'exploitant soumettra à l'ASN les exigences applicables à ce noyau dur. Afin de définir ces exigences, l'exploitant retient des marges significatives forfaitaires par rapport aux exigences applicables au 1er janvier 2012. Les systèmes, structures et composants (SSC) faisant partie de ces dispositions doivent être maintenus fonctionnels, en particulier pour les situations extrêmes étudiées dans le cadre des ECS. Ces SSC sont protégés des agressions internes et externes induites par ces situations extrêmes, par exemple : chutes de charges, chocs provenant d'autres composants et structures, incendies, explosions.

III. Pour ce noyau dur, l'exploitant met en place des SSC indépendants et diversifiés par rapport aux SSC existants afin de limiter les risques de mode commun. L'exploitant justifie le cas échéant le recours à des SSC non diversifiés ou existants.

IV. L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer le caractère opérationnel de l'organisation et des moyens de crise en cas d'accident affectant tout ou partie des installations d'un même site.

A cet effet, l'exploitant inclut ces dispositions dans le noyau dur défini au I. de la présente prescription, et fixe en particulier, conformément au II de la présente prescription, des exigences relatives :

- aux locaux de gestion des situations d'urgence, pour qu'ils offrent une grande résistance aux agressions et qu'ils restent accessibles et habitables en permanence et pendant des crises de longue durée, y compris en cas de rejets radioactifs. Ces locaux devront permettre aux équipes de crise d'assurer le diagnostic de l'état des installations et le pilotage des moyens du noyau dur ;
- à la disponibilité et à l'opérabilité des moyens mobiles indispensables à la gestion de crise ;
- aux moyens de communication indispensables à la gestion de crise, comprenant notamment les moyens d'alerte et d'information des équipiers de crise et des pouvoirs publics et, s'ils s'avéraient nécessaires, les dispositifs d'alerte des populations en cas de déclenchement du plan particulier d'intervention en phase réflexe sur délégation du préfet ;
- à la disponibilité des paramètres permettant de diagnostiquer l'état de l'installation, ainsi que des mesures météorologiques et environnementales (radiologique et chimique, à l'intérieur et à l'extérieur des locaux de gestion des situations d'urgence) permettant d'évaluer et de prévoir l'impact radiologique sur les travailleurs et les populations ;
- aux moyens de dosimétrie opérationnelle, aux instruments de mesure pour la radioprotection et aux moyens de protection individuelle et collective. Ces moyens seront disponibles en quantité suffisante avant le 31 décembre 2012.

* *

*