

Fontenay-aux-Roses, le 15 avril 2016

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN N° 2016-00114

Objet : Site CEA de Fontenay-aux-Roses
Mise à jour du plan d'urgence interne

Réf. : Lettre ASN CODEP-OLS-2015-036242 du 3 septembre 2015

Par lettre citée en référence, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) demande l'avis et les observations de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) sur la modification du plan d'urgence interne (PUI) du site de Fontenay-aux-Roses (FAR), déclarée par le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) en juillet 2014. Cette déclaration a été complétée en janvier et juin 2015, en réponse à des demandes de l'ASN formulées en décembre 2014 et mars 2015.

L'organisation du site CEA de Fontenay-aux-Roses (CEA/FAR) a été modifiée en 2006 en regroupant les activités nucléaires de ce site dans deux installations nucléaires de base (INB) :

- l'INB n°165 dite « *Procédé* », actuellement en phase d'assainissement et de démantèlement, comprenant les bâtiments qui accueillait des activités de recherche et de développement dans le domaine du traitement des combustibles nucléaires, des transuraniens et des déchets ;
- l'INB n°166 dite « *Support* », actuellement en phase d'exploitation, comprenant huit bâtiments principalement destinés au conditionnement et à l'entreposage de déchets radioactifs solides et liquides.

Adresse courrier
BP 17
92262 Fontenay-aux-Roses
Cedex France

De l'examen de la partie dite opérationnelle de la version du PUI précitée, ainsi que des éléments recueillis au cours de l'instruction, l'IRSN retient les principaux points suivants. Pour rappel, l'examen de la partie relative aux situations accidentelles de cette mise à jour a fait l'objet d'un avis de l'IRSN en janvier 2016.

Siège social
31, av. de la Division Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
Standard +33 (0)1 58 35 88 88
RCS Nanterre B 440 546 018

1. Évaluation de la partie opérationnelle de la mise à jour du PUI

En liminaire, l'IRSN estime que le caractère opérationnel du PUI a été notablement amélioré par rapport à la version précédente. Ces points d'améliorations portent notamment sur :

- le cheminement plus direct de l'information depuis la détection de l'évènement jusqu'au responsable du déclenchement du PUI, favorisant un déclenchement plus rapide du PUI ;

- la description, plus précise, de l'organisation locale de crise (OLC) pour ce qui concerne le nombre de postes de commandement (PC) et leur grément selon les horaires ouvrés et non ouvrés, favorisant le grément d'une équipe de crise à toute heure ;
- l'intégration d'une formation initiale dédiée aux équipiers de crise, associée à un recyclage, explicitant les missions, les documents disponibles et le poste de travail.

En outre, le CEA a répondu à la plupart des demandes de l'ASN formulées en février 2014 ; toutefois, la prise en compte de certaines demandes fait l'objet des remarques détaillées ci-après.

1.1. Organisation locale de crise et vivier de crise

L'ASN a demandé au CEA, en février 2014, de « *définir clairement les fonctions PUI de chaque poste de commandement compris dans l'organisation de crise et préciser lesquelles de ces fonctions seront créées en [heures ouvrables] HO et [heures non ouvrables] HNO [et de] définir pour chacune de ces fonctions PUI, les missions associées ainsi que le nombre de personnes formées et habilitées* ». À cet égard, le CEA distingue, dans la version de 2014 du PUI, l'organisation de crise en heures ouvrées de celle en heures non ouvrées, ce qui est satisfaisant.

Cependant, il définit les « fonctions PUI » (c'est-à-dire les postes occupés dans l'organisation de crise) selon les services (service de protection contre les rayonnements et de l'environnement (SPRE)...) auxquels appartiennent les équipiers de crise et non selon les missions associées (chef du poste de commandement de direction local (PCDL), adjoint du chef du PCDL, etc.). Ainsi, le CEA ne présente pas de définition claire des « fonctions PUI » puisque plusieurs d'entre-elles ont la même dénomination (SPR1, SPR2...). De plus, le CEA n'intègre, ni le nombre de personnes compétentes et formées pour assurer les missions associées à la « fonction PUI », ni les dispositions prises pour assurer les relèves, dans l'objectif de pouvoir gérer une crise sur plusieurs jours. **En conséquence, l'IRSN estime que les éléments transmis par le CEA ne répondent pas complètement à la demande de l'ASN. De plus, l'IRSN recommande que le CEA définisse les dispositions prises pour assurer les relèves. Ce point fait l'objet de la recommandation n° 1 formulée en annexe 1 au présent avis.**

1.2. Localisation, accessibilité et habitabilité des postes de commandement (PC) de crise

L'ASN a demandé au CEA, en février 2014, de justifier l'accessibilité et l'opérabilité des PC de crise au regard des situations accidentelles et d'indiquer les locaux de repli utilisables le cas échéant pour l'un des PC de crise. Au cours de l'instruction, le CEA a indiqué qu'il dispose d'un local de repli (local de repli du centre de coordination en cas de crise (CCC) du CEA) et que la création de nouveaux locaux de crise autre que ceux mentionnés dans le PUI n'est pas nécessaire. Sur ce point, l'IRSN relève que le local de repli indiqué par le CEA est implanté entre les INB et le bâtiment d'accueil des PC de crise, et pourrait donc être également affecté en cas de rejet de substances radioactives. **En tout état de cause, le CEA n'a formellement pas répondu à la demande de l'ASN relative à la justification de l'accessibilité et de l'opérabilité des PC de crise au regard des situations accidentelles.**

1.3. Critères de déclenchement du PUI

En réponse à une demande de février 2014 de l'ASN relative à la définition de critères de déclenchement du PUI, le CEA a intégré, dans la fiche réflexe PCDL n°2 présentée en partie A2 du PUI, un tableau comportant trois colonnes intitulées respectivement « *critères généraux* », « *critères particuliers* » et « *accidents-types* ». À cet égard, les éléments présentés dans les colonnes « *critères généraux* » et « *accidents-types* » correspondent à des descriptions générales de situations nécessitant le déclenchement du PUI (par exemple, « *nécessité, du fait de l'ampleur de l'évènement de faire appel à des secours extérieurs* ») et non à des critères opérationnels (par exemple, déclenchement de l'alarme « *seuil haut* » de la balise rejets gazeux d'installation sur les tableaux de contrôle des rayonnements (TCR)). L'IRSN rappelle que l'objectif de cette fiche est de constituer l'outil d'aide à la décision du déclenchement du PUI et doit, à ce titre, ne présenter que des critères de déclenchement non ambigus. Les liens entre les critères opérationnels de déclenchement du PUI et les situations correspondantes sont à établir en dehors de l'outil d'aide à la décision. **Ceci fait l'objet de la recommandation n°2 formulée en annexe 1 au présent avis.**

En outre, l'IRSN souligne des améliorations notables dans la définition des « *critères particuliers* » retenus par le CEA ; certains de ces critères appellent toutefois les remarques suivantes.

Les critères « *Balise rejets gazeux d'installation, seuil haut confirmé* » et « *Balise radioprotection : apparition d'une situation non prévue conduisant à une zone rouge (du fait de l'irradiation ou de la contamination), conjuguée à une perte de confinement* » n'explicitent pas l'information qui serait réellement disponible en cas d'accident (type de capteur ayant déclenché, report d'alarme...). En conséquence, l'IRSN considère que ces critères doivent être améliorés. **Ce point fait l'objet des recommandations n°3 et 4 formulées en annexe 1 au présent avis.**

S'agissant du critère « *incendie non maîtrisé au-delà de 30 minutes* », l'IRSN considère satisfaisant qu'un PUI soit déclenché en cas d'incendie non maîtrisé, mais estime que la notion de 30 minutes ainsi formulée n'est pas suffisamment précise (par exemple la référence retenue pour ce délai n'est pas précisée) et peut conduire à un déclenchement tardif du PUI. En effet, en cas d'intervention sur un départ de feu, moins de 30 minutes sont *a priori* nécessaires aux intervenants pour évaluer leur capacité à maîtriser le sinistre.

Ainsi, l'IRSN recommande que le CEA définisse un critère de déclenchement du PUI pour les situations d'incendie jugées non maîtrisables, ainsi qu'un critère dit « *filet* » visant à éviter un déclenchement tardif du PUI (faisant appel, par exemple à une durée maximale après l'alarme incendie si l'intervention n'est pas terminée ou à la constatation de fumée visible à l'extérieur). **Ce point fait l'objet de la recommandation n°5 formulée en annexe 1 au présent avis.**

1.4. Critère de déclenchement du plan particulier d'intervention (PPI) du site de FAR

Dans sa lettre de février 2014, l'ASN a indiqué qu'il était « *nécessaire de maintenir le PPI actuel en mode réflexe dans l'attente d'études ou de justifications complémentaires ou dans l'attente de la diminution de l'inventaire radiologique présent dans les INB. En conséquence, l'ensemble des éléments relatifs au PPI devra être réintroduit dans le PUI, en identifiant en particulier les situations accidentelles nécessitant l'engagement de sa phase réflexe et les critères de déclenchement associés* ». Dans la version mise à jour de 2014 du PUI, le CEA précise que les conséquences

radiologiques associées aux situations accidentelles susceptibles de se produire sur le site de FAR ne nécessiteraient pas la mise en œuvre d'un PPI en mode réflexe. À cet égard, en l'état actuel des analyses, l'IRSN a estimé dans son avis de janvier 2016 qu'un PPI doit être maintenu pour le site de FAR et qu'un déclenchement en mode réflexe doit y être intégré. Aussi, l'IRSN recommande que le CEA introduise dans le PUI, l'ensemble des éléments relatifs au PPI, en identifiant en particulier les situations accidentelles nécessitant l'engagement de sa phase réflexe et les critères de déclenchement associés. Ce point fait l'objet de la recommandation n°6 formulée en annexe 1 au présent avis.

2. Conclusion

À l'issue de l'examen du dossier transmis par le CEA, complété par les éléments recueillis au cours de l'instruction technique, l'IRSN estime que le CEA a notablement amélioré le caractère opérationnel du PUI du site du CEA/FAR dans la version transmise en 2014. Aussi, sous réserve de la prise en compte des recommandations formulées dans le présent avis et reprises en annexe 1, l'IRSN estime acceptable cette mise à jour. Par ailleurs, le CEA doit compléter sa réponse aux demandes formulées par l'ASN en février 2014 relatives, d'une part à la justification de l'accessibilité et de l'opérabilité des PC de crise au regard des situations accidentelles, d'autre part à la définition des missions associées aux « fonctions PUI », ainsi qu'au nombre de personnes formées et habilitées.

De plus, l'IRSN formule, en annexe 2 au présent avis, des observations à intégrer dans une prochaine mise à jour du PUI.

Pour le Directeur général, et par ordre,

Igor LE BARS

Adjoint au Directeur de l'expertise de sûreté

Recommandations

L'IRSN recommande que le CEA :

1. définisse, dans le PUI, les dispositions prises, notamment en termes de personnes formées et habilitées, pour assurer les relèves des équipiers de crise, dans l'objectif de gérer une crise sur plusieurs jours.
2. améliore l'outil opérationnel de prise de décision (fiche réflexe PCDL n°2) en supprimant les colonnes « *critères généraux* » et « *accidents-types* » et en ajoutant, en tant que de besoin, des critères opérationnels de déclenchement du PUI définis sur la base des éléments actuellement présentés dans ces deux colonnes.
3. complète l'intitulé du critère de déclenchement du PUI « *Balise rejets gazeux d'installation, seuil haut confirmé* » afin d'explicitier l'information qui serait directement disponible en cas d'accident, telle que reportée aux différents tableaux de contrôle.
4. révisé l'intitulé du critère de déclenchement du PUI « *Balise radioprotection : apparition d'une situation non prévue conduisant à une zone rouge (du fait de l'irradiation ou de la contamination), conjuguée à une perte de confinement* », en explicitant l'information qui serait réellement disponible en cas d'accident.
5. définisse un critère de déclenchement du PUI pour les situations d'incendie jugées non maîtrisables, ainsi qu'un critère dit « *filet* » visant à éviter un déclenchement tardif du PUI.
6. introduise, dans le PUI, l'ensemble des éléments relatifs au PPI, en identifiant en particulier les situations accidentelles nécessitant l'engagement de sa phase réflexe et les critères de déclenchement associés.

Observations

L'IRSN estime que le CEA devrait :

- 1 en partie A5 du PUI, intégrer les moyens de communication disponibles dans le PC de repli du PCDL et présenter les moyens de communication concernant le poste de commandement sécurité (PCS), l'équipe mouvement (EM), le poste médical avancé (PMA) et le poste médical infirmier et de décontamination (PMID) ;
- 2 compléter les dispositions retenues pour assurer le suivi des formations et du recyclage des équipiers de crise des PC suivants : EM, cellule média (CM), PCS, PC environnement (PCE), PMA et PMID ;
- 3 intégrer la procédure d'alerte de l'ASN en vigueur et la référencer dans le PUI ;
- 4 compléter les messages types de la CM afin de mentionner les destinataires dans un cartouche spécifique ;
- 5 identifier, dans le tableau en partie A2 du PUI récapitulant les documents et les lieux où ils sont disponible, le PCS comme entité devant disposer du « *message [réseau diffuseur d'ordre] RDO* » ;
- 6 mettre à jour le schéma présenté en partie A1 du PUI afin de remplacer le terme « *PC Fixe Préfecture* » par « *Centre Opérationnel Départemental (COD)* » ;
- 7 compléter le tableau récapitulatif des modalités d'alerte des organismes officiels de la partie A1 du PUI en intégrant toutes les références des conventions/procédures utilisées pour alerter les organismes officiels (ASN national, ASN Division/Orléans, Préfectures, sous-Préfectures, Mairies) ;
- 8 lever l'incohérence du nombre de personnes composant le PCE en HO entre le paragraphe 2.4.1.5 et le tableau A1.8 de la partie A1 du PUI ;
- 9 préciser, dans la partie A1 du PUI, le local principal et le local de repli accueillant la cellule de presse du CCC ;
- 10 intégrer les fiches réflexes manquantes de la partie A2 (dont notamment celles du « *représentant du service technique logistique et informatique (STLI)* » pour l'EM et du « *Médecin* » du PMA) afin que chaque équipier de crise identifié dans l'organisation de crise dispose de sa propre fiche réflexe précisant la localisation du PC, les missions à effectuer et référençant les documents supports opérationnels nécessaires ;
- 11 indiquer, dans le schéma du paragraphe 2.2 de la partie A2, que le centre technique de crise (CTC) de l'IRSN doit être destinataire du message « *initial* » ;
- 12 indiquer, dans le message-type « *Mesures dans l'environnement* » présenté dans la partie A2, sur quelles bases seront identifiés les points de prélèvements associés aux mesures radiologiques sur le site et à l'extérieur ;
- 13 mettre en cohérence la description de l'organisation locale de crise (OLC) entre la partie A1 et la Partie B du PUI, notamment en citant le PMA, l'EM et le PMID en Partie B.