

Fontenay-aux-Roses, le 5 décembre 2017

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2017-00377

Objet : Établissement AREVA NP de Romans-sur-Isère
 Usine de fabrication de combustibles nucléaires (INB n° 98)
 Evolution des conditions d'exploitation du laboratoire oxydes

Réf. **Lettre ASN CODEP-DRC-2017-023318 du 18 juillet 2017**

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 le dossier de sûreté transmis en avril 2017 par le directeur de l'établissement AREVA NP de Romans-sur-Isère à l'appui de la demande d'évolution des conditions d'exploitation du laboratoire oxydes (LABOX) implanté dans le bâtiment AP2 de l'INB n° 98.

Le laboratoire oxyde (LABOX) permet d'effectuer les tests de vérification de la qualité des poudres et des pastilles d'UO₂ destinées à la fabrication des assemblages combustibles dans l'INB n° 98. Il renferme des matériels reproduisant à échelle réduite une partie des équipements utilisés pour les lignes de fabrication et permettant :

- de réaliser la caractérisation des poudres,
- d'effectuer les tests de pré-qualification,
- de définir les conditions de fabrication des pastilles.

Le LABOX est constitué de six zones (ou locaux) contenant de la matière : une zone d'entrée comprenant les entreposages de produits entrants, un local « poudre » pour la fabrication de pastilles, un local de rectification des pastilles, un local accueillant deux fours de test de la stabilité thermique des pastilles, un local de contrôle et un local d'entreposage.

Dans le cadre du réexamen de sûreté de l'INB n° 98, l'exploitant a réévalué la sûreté du LABOX. En conclusion de cette analyse, il a défini une action d'amélioration de la sûreté visant à justifier la prévention des risques de criticité même en cas de regroupement de la matière présente dans les locaux suite à un séisme cumulé avec une arrivée d'eau. Cette action a fait l'objet d'un engagement adressé à l'ASN. Le dossier transmis en avril 2017 a été élaboré dans ce contexte.

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

Siège social
31, av. de la Division Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
Standard +33 (0)1 58 35 88 88
RCS Nanterre 8 440 546 018

De l'analyse de ce dossier, tenant compte des compléments apportés par l'exploitant en cours d'instruction, l'IRSN retient les principaux points suivants.

Pour tenir compte du regroupement potentiel des matières en cas séisme, l'exploitant a redéfini les modes de contrôle de la criticité des zones où un tel scénario est envisageable, retenant pour chacune de ces zones, dans leur globalité, la limitation de la masse. Les deux zones concernées sont les locaux de contrôle et « poudres » d'une part, les locaux des fours LPA et rectification d'autre part. Pour les zones d'entreposage (zone d'entrée et local d'entreposage), le mode de contrôle de la criticité retenu, par la géométrie, n'évolue pas compte tenu des exigences de maintien de la géométrie des entreposages en cas de séisme. **L'IRSN estime ces principes satisfaisants.**

Pour mettre en œuvre ces principes, l'exploitant fait évoluer les conditions d'exploitation du LABOX, avec principalement :

- la création de conteneurs de matière dont les géométries garantissent le respect de la masse maximale de matière (coupelle pour les poudres, boîte d'échantillon et clayette pour les pastilles),
- la limitation du nombre de conteneurs dans les locaux,
- la réalisation d'une double pesée pour les flacons d'échantillon avant leur introduction dans le local « poudre »,
- la réalisation d'un double contrôle de la réalisation de toutes les opérations avant évacuation d'un flacon d'échantillon du local « poudre »,
- la réalisation en périphérie du local « poudre » d'une zone d'entreposage de l'aspirateur utilisé dans celui-ci, afin d'exclure le regroupement de la matière fissile du local avec celle de l'aspirateur lors d'un séisme (il s'agit d'une zone séparée du local « poudre » par une paroi rigide).

L'IRSN estime satisfaisantes les évolutions des conditions d'exploitation qui, d'une part limitent les contraintes liées au suivi des matières (utilisation de géométrie particulière pour les conteneurs), d'autre part identifient clairement les contrôles devant être réalisés.

A cet égard, l'évolution des conditions d'exploitation et des consignes d'exploitation ont été définies en collaboration avec les opérateurs du LABOX. En outre l'exploitant réalisera une formation spécifique, préalablement au changement des conditions d'exploitation, pour le personnel du LABOX mais aussi celui amené à y intervenir (chef de quart, service soutien d'exploitation, service qualité, ingénieur de sûreté d'exploitation). Concernant le personnel du LABOX, la vérification de la bonne prise en compte des nouvelles conditions d'exploitation fera l'objet de dispositions de suivi particulières. Enfin, durant l'instruction, l'exploitant a précisé qu'en complément de la formation préalable des opérateurs du LABOX, une période d'accompagnement de 3 mois sera mise en place durant laquelle des contrôles renforcés seront mis en place. **Ces dispositions sont satisfaisantes.**

Les travaux relatifs à la zone d'entreposage de l'aspirateur ne seront pas terminés avant la fin 2017, date prévue pour le déploiement des nouvelles conditions d'exploitation. En conséquence, l'exploitant a défini des mesures compensatoires (maintien hors utilisation de l'aspirateur en périphérie du local par une chaîne équipée d'un cadenas...), qui seront mises en œuvre en préalable à ce changement. **Ceci est acceptable, cette disposition limitant les risques de regroupement des matières.**

Dans le cadre du réexamen de sûreté, l'exploitant a défini des renforcements afin de garantir le maintien de la géométrie des zones d'entreposage du LABOX en cas de séisme. Ces travaux sont programmés pour être réalisés avant la fin 2017.

Enfin les projets de mise à jour du référentiel de sûreté (liste des éléments importants pour la protection, EIP, et des exigences définies, ED, associées, rapport de sûreté et règles générales d'exploitation) transmis par l'exploitant n'appellent pas de remarque de l'IRSN.

Aussi, sur la base des documents examinés, l'IRSN considère que les dispositions de sûreté retenues par l'exploitant dans le cadre de l'évolution des conditions d'exploitation du LABOX sont satisfaisantes. Elles répondent aux objectifs de sûreté de l'engagement correspondant que l'exploitant a pris en fin d'instruction du dernier réexamen de sûreté.

Pour le Directeur général et par délégation,

Igor LE BARS,

Adjoint au Directeur de l'Expertise de Sûreté